

**Pinta, Federico**

**Rachid, Osain Charif**

## **CED: Complejo Educacional y Deportivo**

---

**Tesis para la obtención del título de grado de  
Arquitecto**

**Director: Manavella, Adrián Gonzalo**

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



***“ CED - Complejo Educacional y Deportivo ”***





Córdoba, Argentina - 26 de Noviembre 2020



## **Universidad Católica de Córdoba**

Facultad de Arquitectura

### **Trabajo final de carrera**

Pinta Federico

Rachid Charif Osain

### **Cátedra**

#### **Profesor titular**

Arq. Adrian Manavella.

#### **Profesores jefes de trabajos prácticos**

Arq. Guillermo Vegas.

Arq. María Cecilia Cherubini.

Arq. Tomas Casiva.

## **Índice**

**9** Resumen / Abstract.

**13** Problema.

**27** Planificación Territorial.

**47** Infraestructura y Arquitectura.

**53** Ejemplos/ Antecedentes.

**75** Programa.

**149** Piezas Gráficas.

**151** Conclusión.

**155** Bibliografía

## RESUMEN / ABSTRAC

*Este libro recopila la información del trabajo final de carrera, el cual se desarrolló durante el año 2019.*

*La metodología de trabajo se basó en detectar problemas relacionados a lo urbano, la arquitectura, el paisaje; y a través de un proyecto que involucre estas escalas buscar la mejor solución.*

*La problemática a tratar es la falta de infraestructura y oportunidades para aquellos deportistas que deseen desarrollar diferentes actividades y formarse como profesionales en la ciudad de Río Tercero que a través del decreto de ley 27.378 se establece: "Declárese Capital Nacional del Deportista a la ciudad de Río Tercero, departamento Tercero Arriba, provincia de Córdoba"*

*El proyecto además de tratar la falta de infraestructura para realización de diferentes deportes busca enfocarse en la falta de oportunidades para aquellos deportistas en los cuales no pueden vivir de alguna práctica deportiva como profesión, además de mejorar y potenciar a la ciudad como un nuevo polo de atracción en cuanto a lo deportivo y cultural.*

*La actividad deportiva es de vital importancia para el desarrollo de la ciudad de Río Tercero.*

*La ciudad de Río Tercero carece de infraestructura pública para satisfacer las necesidades tanto en lo deportivo como en lo educacional, en su mayoría esto se ve resulto por diferentes instituciones privadas que se encuentran saturadas. Esto genera una gran desigualdad y acrecenta la falta de oportunidades para los habitantes de la ciudad que no pueden acceder a los mismos, esto nos permite reeplantarnos el condecoro de "Capital Nacional del Deportista" cuando la mayoría de los deportistas de la ciudad reconocidos a nivel internacional fueron formados fuera de la ciudad.*

*La implementación de una nueva infraestructura educacional y deportiva aparece como un proceso que puede brindar grandes resultados para la ciudad, los beneficiarios no solo serían para los residentes de la ciudad sino también para todas aquellas localidades cercanas a la ciudad esta intervención arquitectónica generara innumerable nuevas oportunidades no solo en lo deportivo, cultural, social, y económico.*



## ***PROBLEMA***

### **DEPORTE**

FALTA DE INFRESTRUCTURA DEPORTIVA  
VIDA DESPUES DEL RETIRO DEPORTIVO  
FALTA DE OPORTUNIDADES EN EL DEPORTE



## **DEPORTE**

El deporte se lo puedo considerar uno de los fenómenos más importante de las sociedad, un elemento muy influyente en la cultura popular: moviliza sociedades, medios de comunicación, mueve grandes cantidades de dinero y puestos de trabajo que directa o indirectamente dependen de él.

Por otra parte, el deporte nunca ha estado ajeno a los intereses políticos. Desde sus orígenes se ha intentado controlar, utilizándolo como escaparate de poder de las naciones.

En consecuencia, definir el deporte como una mera práctica física resulta limitada y muy lejos de la realidad, la actividad deportiva permite el desarrollo integral de la persona en su totalidad.

El deporte contribuye al desarrollo de la inteligencia, ya que nos enseña a trazar metas; contribuye al desarrollo de capacidades como la percepción espacial y espacio- temporal, la coordinación la agilidad y el equilibrio; nos permite ponernos en contacto con nuevos lenguajes corporales, y mejora el rendimiento académico.

Practicar deporte favorece el control de impulsos y emociones; mejora la voluntad ante futuros obstáculos que puedan presentarse en la vida; ayuda a la canalización social de la agresividad; nos permite vivir situaciones que generan nuevos sentimientos, comprendiendo, asumiendo y superando los diferentes retos y posibles éxitos y fracasos; mejora el auto-concepto; y nos ayuda a reducir el estrés y la ansiedad.

La actividad física facilita la capacidad de socialización, comprender reglas y normas, contribuyendo a evitar conductas antisociales; aprendemos a desempeñar roles en grupo; facilita la integración; responsabilidades; promueve hábitos saludables de ocio; y desarrolla la solidaridad del individuo.

El deporte puede ser tomado como vehículo de identidad: desde la



entidad deportiva (club) hasta la entidad a nivel nacional (selección) es utilizada como símbolo de identificación local, deportiva o nacionalista, hay una gran parte de la sociedad que acude a un evento deportivo para evadirse y liberar tensiones.

El deporte contribuye a la eliminación de barreras sociales, sirviendo como punto de encuentro y diálogo entre las distintas clases sociales.



EL CHUBUT; (2019)



FACTORY TRAVEL; (2020)

## FALTA DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

La ciudad de Río Tercero cuenta con una población aproximada de 50.000 habitantes.

En el año 2017 a sido declara "Capital Nacional del Deportista" debido a la cantidad, calidad y variedad de atletas que nacieron en la ciudad a lo largo de su historia.

Río Tercero, cuenta con deportistas internacionales como: Claudio "Piojo" López, José María "Pechito" López, Rocío Comba, Oscar Galíndez, Ricardo "El Cairo" Pereyra, Gustavo Pascutti, Ivanna Madruga, Fernando Mussano, Gustavo "El Lobito" Fernández, Pablo Prigioni, Andrea Berrino, Omar Beccerica.

*"Nunca se hizo un abordaje científico, no hay una explicación lógica. Uno se siente desconcertado porque no hay una razón a mano. No es sólo la cantidad y calidad, sino la diversidad de deportes con figuras descollantes. Porque no es que una disciplina generó muchos. En muchas hay destacados", comenta Javier Lunari, actual secretario de deportes del municipio.*

*Tampoco se trata del resultado de políticas de estado locales especiales. Oscar Galíndez: "es difícil de explicar ya que nunca ha habido una política de apoyo significativa. En su mayoría son casos individuales que con sus conquistas han motivados a otros. Sin dudas, hay un aire de contagio en la ciudad aunque los pilares de todos fueron nuestras familias". (La Voz del Interior; 2017)*

La infraestructura deportiva con la que cuenta hoy en día la ciudad de río tercero hace años que no genera desarrollos importantes, además de poseer serias falencias estructurales en todos sus aspectos que generan la migración de deportistas hacia otras localidades o el exterior.

La mayoría de las instalaciones deportivas con las que cuenta hoy la ciudad son de gestión privada haciendo complicado a los habitantes de la ciudad el acceso para realizar diferentes tipo de deportes si bien por parte del municipio se comenzó con políticas de integración a distintos tipos de deporte, contar con un lugar físico



de calidad de carácter publico es muy necesario hoy en día, podemos evidenciar que la falta de especialización y conocimientos técnicos sobre las verdaderas necesidades de uso y funcionamiento en muchos casos hacen fracasar podemos evidenciar que la falta de especialización y conocimientos técnicos sobre las verdaderas necesidades de uso y funcionamiento en muchos casos hacen fracasar la operatoria de uso de esas instalaciones, algo que ocurre en el polideportivo municipal con el que ya cuenta la ciudad.

Debemos pensar que el dinero que se invierte para la construcción es el mismo para una instalación bien hecha que para una que no lo está.

Son muchas las causas que pueden afectar a una práctica deportiva, la falta de inversiones económicas y poco mantenimiento generan un desgaste en las instalaciones, otro factor puede ser el no tener políticas de planificación para el desarrollo a futuro, poder adaptar las instalaciones a los nuevos escenarios y hábitos de los usuarios de los mismo. Cuantas más fallas se encuentren más peligroso será el uso de las instalaciones.



## VIDA DESPUES DEL RETIRO DEPORTIVO

La vida de un deportista profesional tiene dos aristas la satisfacción de los éxitos conseguidos y la ingratitud de que su carrera deportiva se termina muy pronto aunque sienta su físico a pleno y siendo biológicamente joven, pero ya no para la actividad que más ama realizar. Cuando llega la hora del retiro la mayoría de los deportistas no se encuentran preparados para dar un giro de 180° en sus vidas y cambiar su rutina por completo. Y eso, puede generarles graves consecuencias de salud.

***"El cambio de rutina, de no tener que ir día a día a entrenar, de tener un vacío y en muchos de los casos no saber qué hacer de su vida, es bastante angustiante. Esto sucede porque a los deportistas no se los prepara para el retiro. El 28% de los futbolistas caen en depresión una vez que se retiran, según estadísticas de fundaciones europeas. Esto es un dato alarmante porque la depresión se emparenta con el duelo no elaborado, y si no se trabaja con un profesional, puede llevar a adicciones tales como al juego, las sustancias, el shopping, como también a intentos de suicidio". (Filo News; 2019).***

Muchos de los deportistas no han podido desarrollar otra zona de interés a lo largo de su vida, entre los 12 y 22 años, cuando te formas como jugador y persona".

El estudio es la primera premisa como comenta el psicólogo Roffé considera fundamental, pensando en que además de tener educación, les servirá para ser responsables dentro de la cancha y los preparará para un futuro y la vida una vez que se retiren. ***"Una vez que lograron llegar, mantenerse y superarse, el retiro es duro sobre todo en los jugadores famosos, porque están en una burbuja que de repente se pincha y no están preparados. Sólo el 13% recurre a una ayuda profesional previa al retiro. No pasa por el dinero que ganaste, pasa por qué hacer con tu vida, cómo darle sentido y como reinventarse". (Filo News; 2019).***

Hoy por hoy son muy pocos los deportistas que estudian una carrera universitaria durante su actividad ya sea por falta de tiempo, falta de interés o porque piensan que en sus vidas no hará falta, muchos de ellos no finalizan ni siquiera el secundario.

La retirada del deportista, produce una serie de cambios no sólo físicos y emocionales, sino también sociales y económicos en sus vidas.

Los deportistas deben de ser conscientes de todos los problemas que van a dificultar el proceso de transición de sus vidas de deportistas de alto nivel a las de no deportistas y en la que deben aprender a llevar una nueva vida alejada del éxito, a relacionarse con nuevas amistades y lo más importante a desempeñar un nuevo papel en la sociedad muy distinto al del deportista.

Dependiendo de cómo el deportista se tome la transición entre una y otra etapa se dirigirá su vida podrá tomar diferentes caminos. Muchos de ellos no lo afrontan con las herramientas y estrategias correctas o necesarias, lo que genera que muchos de ellos se vean afectados con trastornos de alimentación (anorexia), adicciones (drogadicción) o en una profunda depresión desencadenando el peor desenlace, el "suicidio". Son pocos los deportistas que al iniciar su carrera planifican su retirada deportiva antes que llegue, pensando su vida a otras áreas laborales que les permitiera al finalizar su carrera progresar a nivel personal y profesional.

Debemos pensar que no basta con formar buenos deportistas, sino también personas con recursos psicológicos saludables e intelectuales para que luego que se retiren puedan tener una buena transición.

Mucha personas dejan todo por alcanzar el éxito, llegan a abandonar todo por su deporte, desde los estudios hasta la vida social. Una carrera de tan corta duración los deportistas tienen que buscar una nueva forma de vivir en el momento en que se retiren, buscar que los deportista estudien una carrera universitaria o tecnicaturas que le permitan continuar relacionados con el deporte creemos que es una solución, el estudio de una carrera no tiene por qué separarlos del deporte o quitarles tiempo en sus vidas.





*"A los 18 años te creés inmortal, pero esto no es para toda la vida" (Germán Lauro, atleta argentino)*



(IMAGEN CLARÍN; 2020)

## **FALTA DE OPORTUNIDADES EN EL DEPORTE**

Hoy en día los atletas que salen a competir tienen un factor común que son las pocas oportunidades y apoyo que hay para que puedan obtener algún tipo de ayuda y poder desarrollar una vida ligada al deporte.

Cuando nos damos cuenta de que poseemos alguna cualidad atlética o deportiva, muchas veces no la sabemos explotar o llevar al éxito, y no es porque no queramos sino por la sencilla razón que generalmente no contamos con una asesoría adecuada para desempeñarnos exitosamente la cualidad deportiva que poseamos. Por citar un ejemplo, en Estados Unidos las bases están solidificadas desde la inmensa masa social que ingresa a los programas deportivos que ofrecen las comunidades, las escuelas, las universidades, la variedad de ofertas educativas y deportivas, la calidad de las instalaciones, y la ayuda de recursos privados (patrocinadores y derechos televisivos) y las becas por mérito deportivo como pilar hace que Estados Unidos sea una potencia a nivel mundial en cuanto a deporte de élite.

Lo que ocurre en nuestro país es totalmente diferente no existen bases sólidas que apoyen la transición del amateurismo al profesionalismo como ocurre en otros países, es algo que está generado más por un sacrificio personal, que por un apoyo institucional.

***Rocío comba: "tiene más que ver con esfuerzos individuales que con políticas deportivas. De hecho, hay muchos que se fueron" (La voz del Interior; 2017).***

Muchos de los deportistas emigran o se forman en otros países ellos merecen la oportunidad que tanto han estado esperando, esa oportunidad que día a día han estado luchando y sudando para llegar al máximo potencial que cuenta, sin embargo muchas veces esa oportunidad no les llega o es negada por diferentes motivos, frustración, falta de compromiso, falta de instalaciones o también por su sexo.



En Argentina existe una gran desigualdad de género muchas mujeres argentinas debieron dedicarle largas horas de entrenamiento a sus carreras, pero también muchas denuncian discriminación en su deporte y advierten sobre la falta de igualdad de oportunidades.

*Jennifer Dahlgren: "Empecé a los 5 años jugando al fútbol en Estados Unidos e hice muchos deportes viviendo allá. Cuando me mudé a Argentina me pasó que me ponía a jugar al fútbol en el recreo y los varones no querían dejarme ese espacio"; -"No tenemos infraestructura como los hombres para arrancar desde muy chicas en estos deportes. Desde muy pequeños nos inculcan que los nenes son los campeones y las nenas son las muñecas".*

*Yamila Nizetich "En la Argentina no hay igualdad, pero en muchos lugares del mundo el voleo femenino es valorado por encima del masculino, en el país esta discriminación la notás en el trato que reciben los varones, en la difusión de la Liga y el dinero que cobran ellos a diferencia del nuestro, tanto a nivel selección como en los clubes"; (La Nación; 2018).*

Desde nuestra óptica, resulta importante incidir no solo lo que pasa con respecto a la mujer sino también en crear una mejor gestión deportiva para ambos sexos que acompañe a los deportistas en su formación desde el inicio en su carrera deportiva dotando a la ciudad de instalaciones que generen oportunidades y una gestión que acompañe, ayude a los deportistas a alcanzar el éxito y que el condecoro de "capital nacional del deportista" se siga acrecentando.

*"Tiene más que ver con esfuerzos individuales que con políticas deportivas. De hecho, hay muchos que se fueron" (Rocio Comba; atleta argentina)-(La Voz; 2017)*



IMAGEN YAHOO NEWS; (2012)



## ***PLANIFICACIÓN TERRITORIAL***

LA CIUDAD DE RÍO TERCERO.



## **La ciudad de Río Tercero**

Río Tercero es una ciudad argentina situada en el centro de la provincia de Córdoba, en el departamento Tercero Arriba. Está a 96 km de Córdoba capital, a 35 km al este de la Ciudad de Embalse (Córdoba).

Cuenta con una población de 46,800 habitantes (INDEC, 2010), por lo que constituye la 7.<sup>a</sup> ciudad de la provincia.

Fundada el 10 de septiembre de 1913, en un proyecto de Don Modesto Acuña, Río Tercero se encuentra en una zona de gran importancia agrícola y ganadera, fundamentalmente productora de maní y soja. Se destaca en la historia de la ciudad como columna vertebral de su desarrollo la Fábrica Militar Río Tercero.

A pesar de ser una ciudad joven, Río Tercero tuvo un gran disparo demográfico a partir de la instalación de la ya nombrada FMRT, habiéndose estancado a partir de 1995. Su rápido desarrollo no solo llamó la atención de grandes centros urbanos como Buenos Aires y Córdoba, si no también trajo grandes consecuencias irreparables en el paisaje de la ciudad, ya que al no contar con un plan de desarrollo urbano, la localidad creció sin control, lo que generó algunos problemas de sanidad y de parquización 5 plazas para toda la ciudad, con un déficit de 60.000 árboles para todo el tejido urbano.

Cuenta entre algunas infraestructuras con el 100% de la red de agua y cloacas, 40% asfaltado de calles, 100% distribución eléctrica y 70% red de gas natural.

La ciudad de río tercero tiene actualmente un polideportivo municipal donde las instalaciones son usadas con poca frecuencia debido a que en el predio casi no se enseñan actividades deportivas, la infraestructura no es adecuada para la realización de algunos deportes y la falta de políticas de promoción hacen que el uso de este espacio para actividades deportivas seas nulo, si bien en la actualidad muchas veces se lo utiliza a este espacio para diferentes actividades como lo pueden ser ferias, eventos musicales, muestras, gastronomía, pero no para el fin para el cual fue creado.

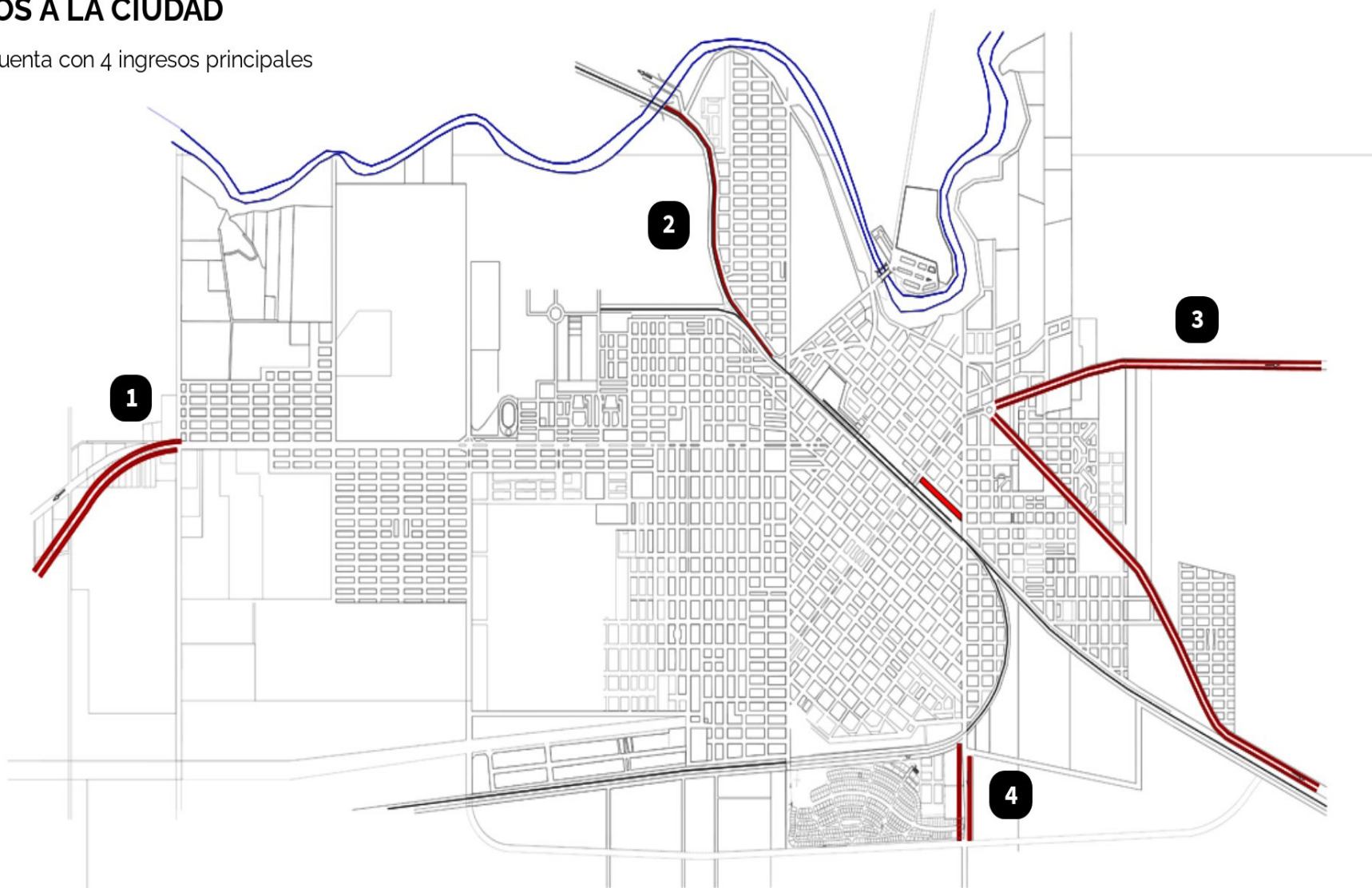




## INGRESOS A LA CIUDAD

La ciudad cuenta con 4 ingresos principales

- 1** Ruta Provincial N°6
- 2** Ruta Provincial N° 254
- 3** Ruta Provincial N° 2
- 4** Acceso Los Tres Pozos







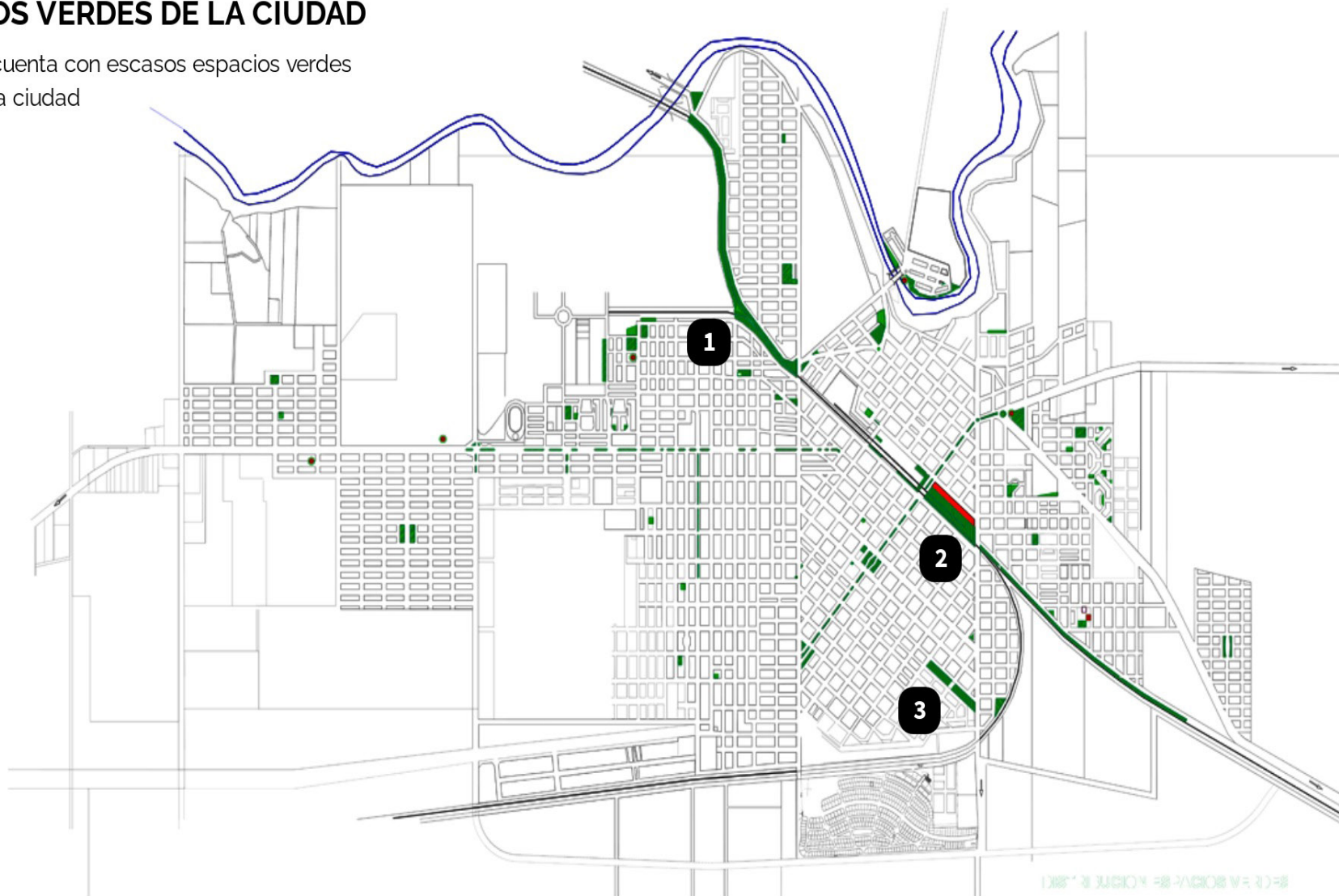
## ESPACIOS VERDES DE LA CIUDAD

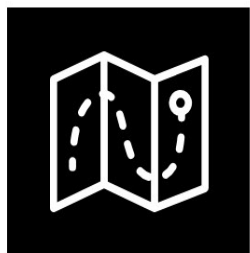
La ciudad cuenta con escasos espacios verdes dentro de la ciudad

1 Balneario Municipal

2 Paseo del Riel

3 Plaza del Gaucho





## ZONAS DE LA CIUDAD

La ciudad no cuenta con una organizacion clara en cuanto a los diferentes usos de suelo

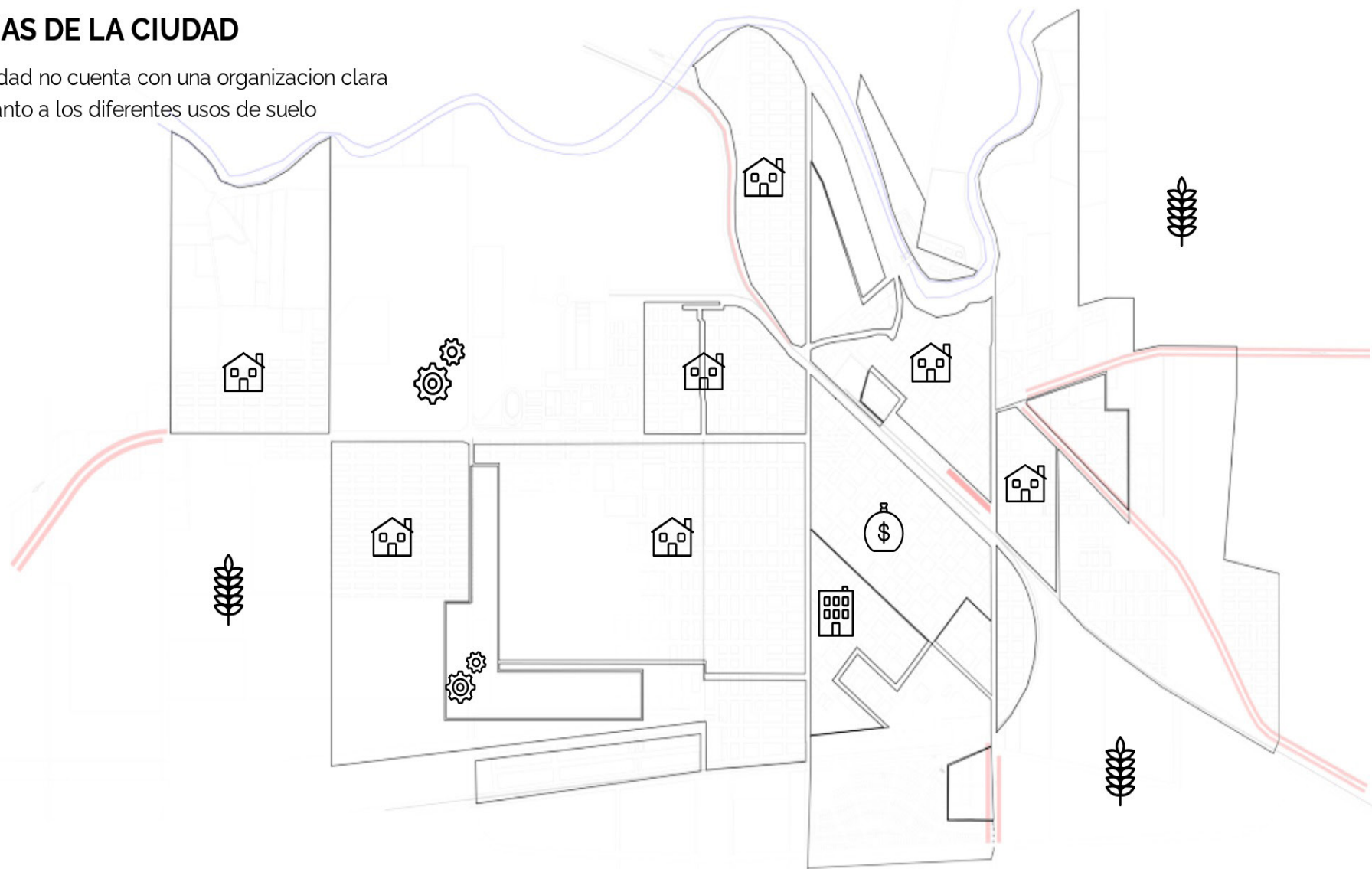
 Zona Residencial 1

 Zona Residencial 2

 Zona Comercial

 Zona Rural

 Zona Industrial





## INSTITUCIONES IMPORTANTES

Las instituciones mas importantes tanto económicas, educacionales como de salud se encuentran concentradas en el centro de la ciudad.



Asistencia Medica



Centros Educacionales



Policia



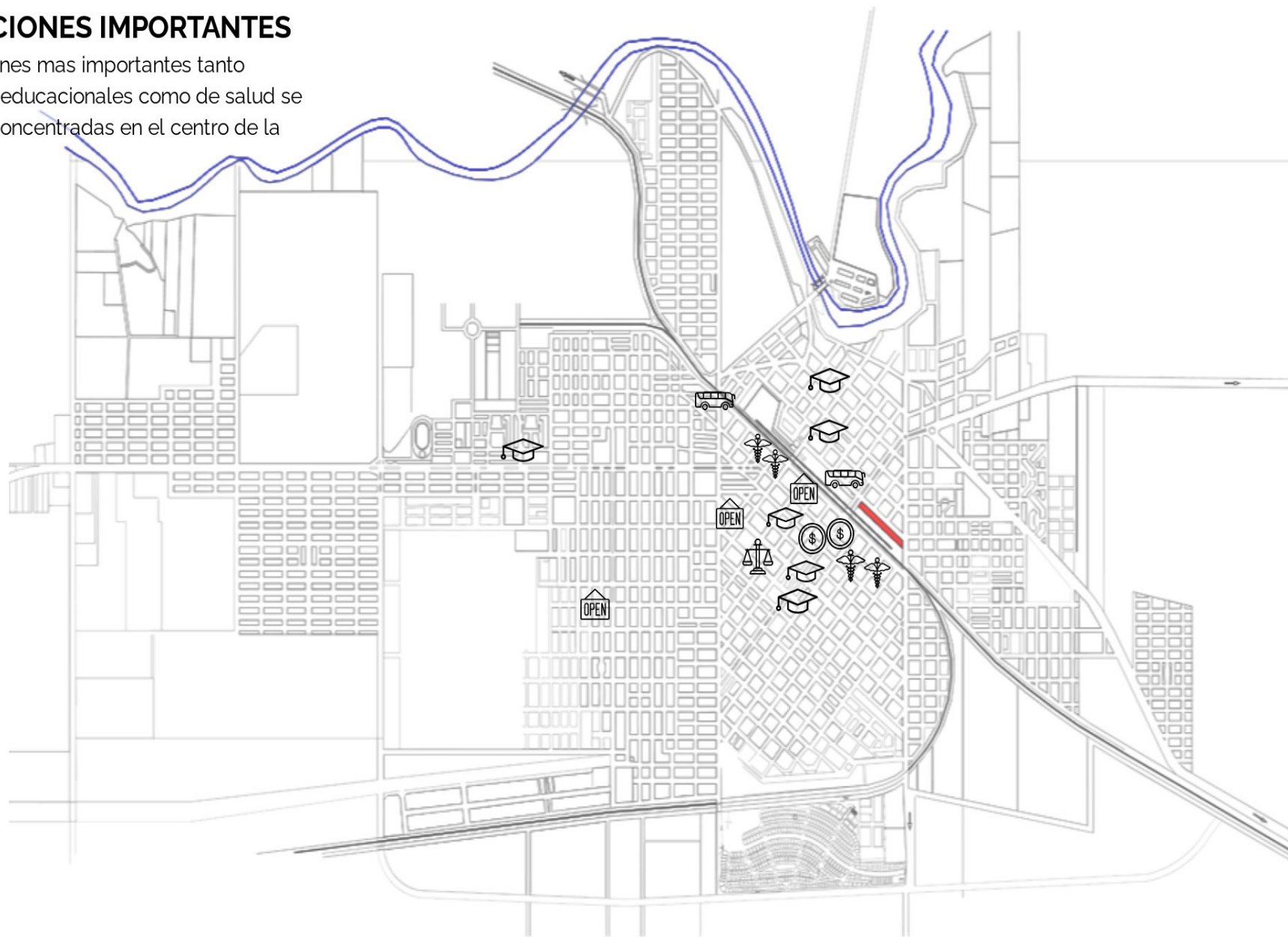
Centros Bancarios



Centros de Traslado



Centros de Compras

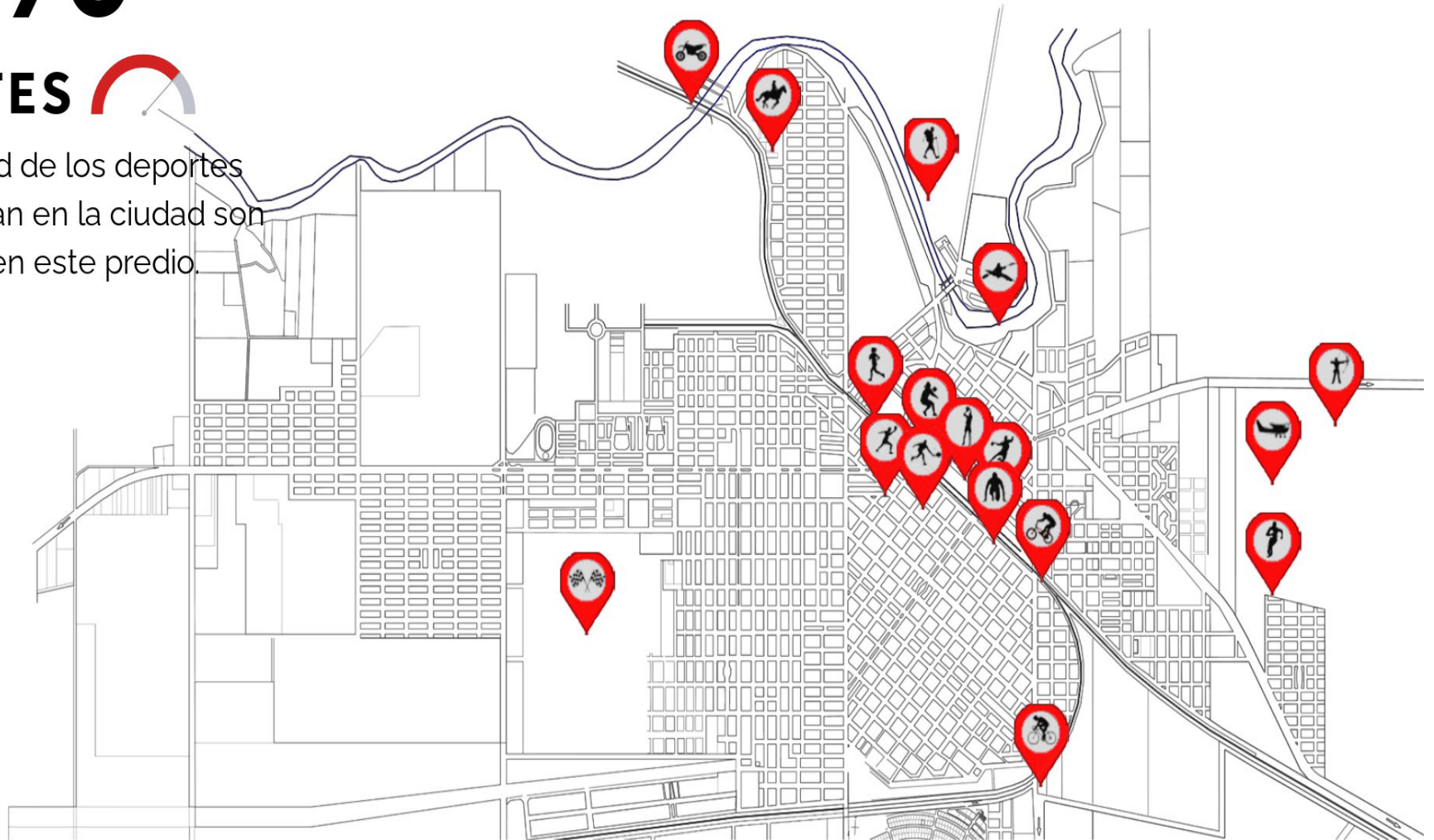




# 75%

## DEPORTES

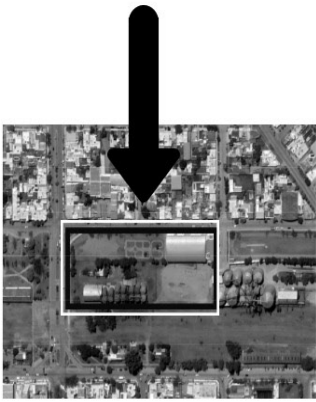
Mas de la mitad de los deportes  
que se practican en la ciudad son  
desarrollados en este predio.





## ZONA DE INTERVENCIÓN

EL TERRENO ESTA UBICADO EN LA ZONA CENTRAL DE LA CIUDAD, DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EL POLIDEPORTIVO MUNICIPAL.



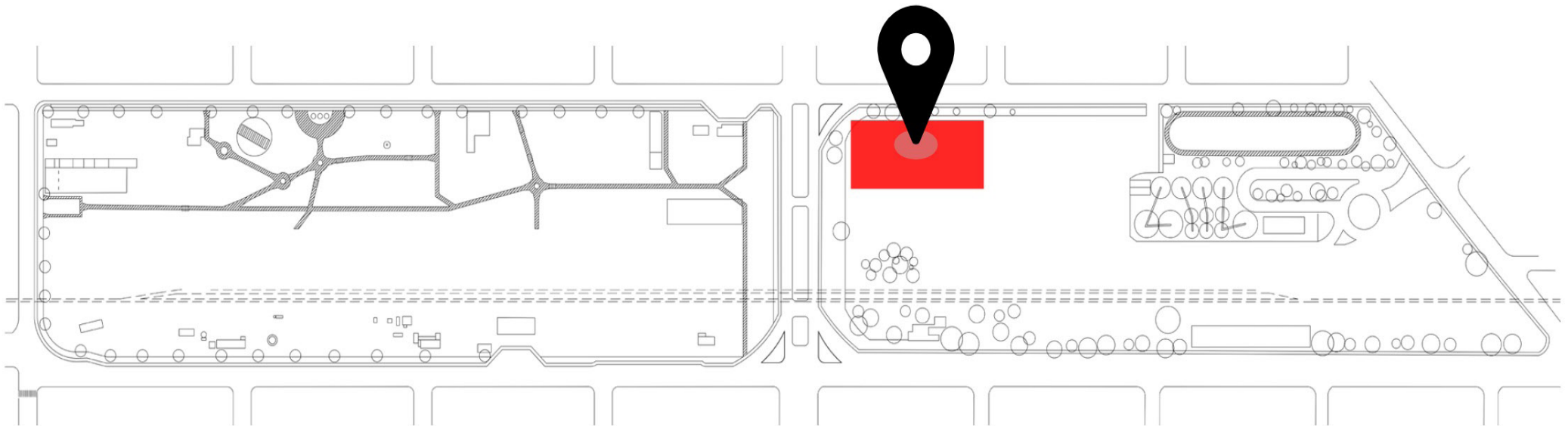
# 01 ESPACIO PÚBLICO

La zona en la cual se ubicara el complejo, forma parte de uno de los lugares de mayor concentracion de espacio publico de la ciudad.

# 02 LUGAR DE IMPLANTACIÓN

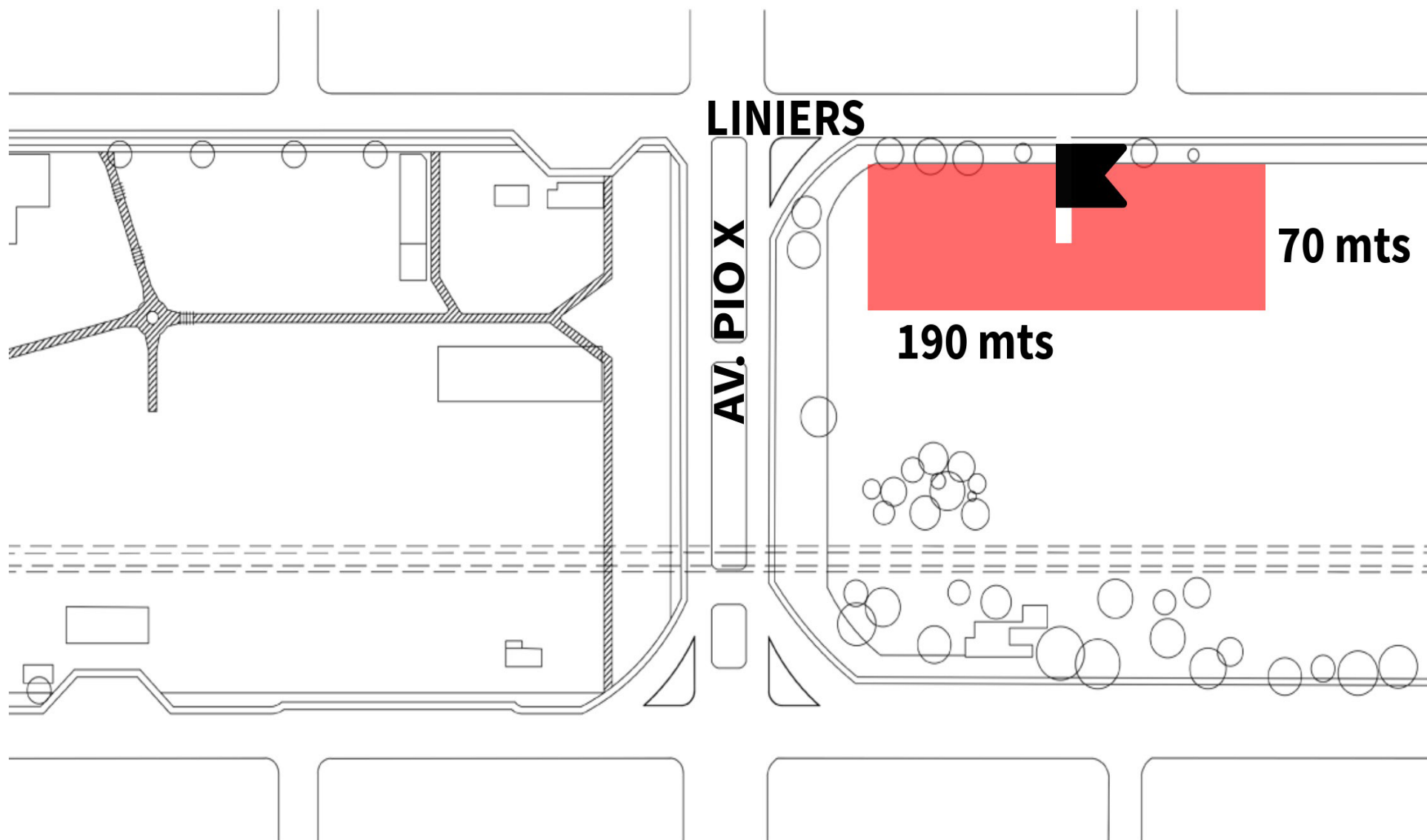
Se decidio por utilizar el predio donde se encuentra el antiguo polideportivo municipal el mismo se encuentra atravesado por arterias principales de la ciudad

# 03 EL PREDIO









## ***INFRAESTRUCTURA Y ARQUITECTURA***

INVERSIONES  
ESTRATEGIA



## **INVERSIONES**

Uno de los problemas que se genera es poder encontrar inversionistas para proyectos de grandes magnitudes no es una tarea sencilla, sobretodo si la idea principal es crear un polideportivo municipal, por lo tanto es necesario incorporar nuevos factores a la infraestructura para generar una mayor rentabilidad.

En nuestro país el Estado, ya sea nacional o provincial, es uno de los pocos que tienen la capacidad de poder realizar una obra de estas características, pero a su vez tiene una muy mala capacidad de mantenimiento de las mismas.

El esquema ideal sería pensar en el Estado como inversor Principal y que obtenga la financiación a través del aporte de diferentes empresas privadas como sponsor, o tv.

La ciudad de Río Tercero, es una ciudad netamente industrial, allí se encuentran instituciones químicas como metalúrgicas como lo puede ser FABRICACIONES MILITARES se podría aprovechar mucho de estas instituciones que de cierta manera se encuentran en falta con la ciudad. Parte de las inversiones podrían salir de recursos privados terciarizados que ayuden a alimentar el turismo, potenciar el interior del país, marketing y consumo masivo, que generaría una mayor federalización, reactivar la industria, formar profesionales que sean emblema de una marca.

Las marcas pueden crear valor comercial y el ámbito de los deportes no es una excepción a ese respecto, las marcas generan muchas operaciones en el mundo de los deportes, en particular, en los acuerdos de patrocinio y en la comercialización de los productos.

La exhibición que se hace de las marcas en prestigiosos encuentros deportivos incrementa las ventas, permite generar emociones entre el público de un determinado deporte, que se sienten atraídos por los signos que se asocian con un club o deporte determinado, la publicidad que se hace sobre la base de equipos o jugadores es un gran negocio, cuanto más éxito tenga un equipo, mejor imagen de marca proyectará, generará mejores ingresos mas capacidad de gastos para mejorar las instalaciones.



Como se menciona en el sitio web al proteger una marca los organizadores de un evento deportivo determinado pueden: Preservar el valor y la integridad del evento, extraer el máximo número de ingresos comerciales a partir de acuerdos de patrocinio, comercialización y licencias, que contrarrestan los costos de organización del evento también inspirar confianza en el consumidor, en el sentido de que el producto o la imagen asociados con el evento deportivo es auténtico y de que toda publicidad o promoción que haga referencia al evento o a imágenes asociadas al evento sea legítima.





## ***EJEMPLOS/ ANTECEDENTES***

COMPLEJOS DEPORTIVOS



## COMPLEJOS DEPORTIVOS

### COMPLEJO PABELLÓN Y AULA DE MÚLTIPLES DEPORTES UNIVERSIDAD DE FRANCISCO DE VITORIA.

Diseñado para el campus de la Universidad Francisco de Vitoria, en Pozuelo (Madrid), el edificio albergará un centro deportivo y un complejo de aulas. El primero incluirá el uso de pabellones deportivos, salas de usos múltiples, un gimnasio, piscina, fisioterapia, etc. El complejo deportivo también se puede utilizar como una gran área de usos múltiples y sala de reuniones, facilitando una variedad de actividades universitarias.

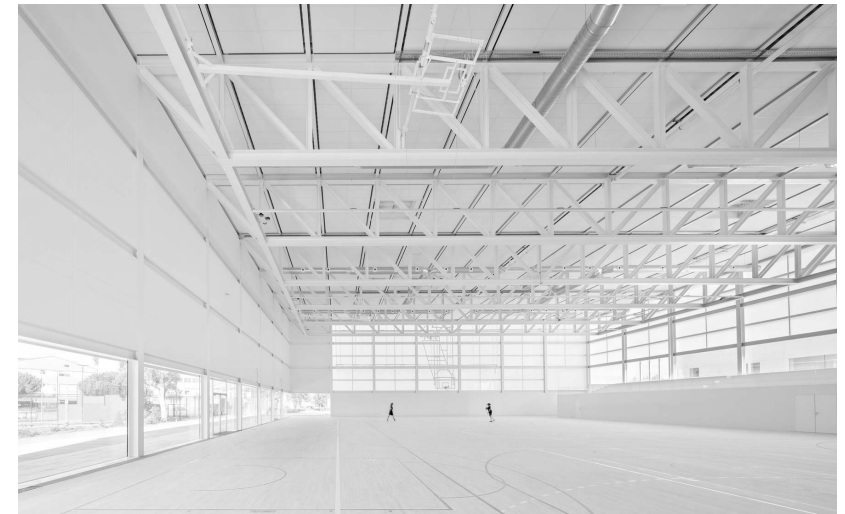
El diseño del edificio está restringido y adaptado volumétricamente al diseño general del campus en términos de altura y alineación máximas. Y las áreas de deportes y enseñanza estarán claramente diferenciadas en términos de volumen y material. El elemento fundamental del proyecto es una gran caja de luz translúcida, filtrada y controlada, que entra en una relación espacial con la plaza principal del campus.

Dos cajas limpias y bien definidas unidas por un edificio de poca altura cuyo techo se convierte en un patio interconectado. Las dimensiones aproximadas del piso del edificio son 50 x 60 m, y una altura máxima de 12 m, coincidiendo así con la altura promedio de los edificios principales en el campus.

En términos funcionales, el complejo deportivo es el área principal de enfoque. Será un salón claro y luminoso que, además de su uso para actividades deportivas, también funcionará como un gran salón para todo tipo de eventos universitarios. Un gran espacio abierto lleno de luz. **(Alberto Campo Baeza; 2012)**



COMPLEJO PABELLÓN Y AULA DE DEPORTES CAMPO BAEZA; 2012



COMPLEJO PABELLÓN Y AULA DE DEPORTES CAMPO BAEZA; 2012



## CENTRO DEPORTIVO ES PUIG D'EN VALLS

El principal objeto de proyecto fue la búsqueda de un elemento de fusión entre el espacio interior y el entorno en el que se sitúa, de modo que no se perdiese la esencia de la práctica deportiva en un espacio exterior que los equipos de Es Puig den Valls habían desarrollado en ese lugar durante años.

Fue precisamente durante la ejecución de la primera fase cuando descubrimos la intensidad de matices de color que el sol proyectaba sobre la edificación desde su nacimiento (por la ausencia de obstáculos por el este) hasta su puesta. Y es por ello que la introducción de esos matices fugaces del color de la luz en el nuevo espacio a definir se convirtió en el elemento fundamental de proyecto y en el elemento capaz de dar continuidad en el tiempo a la esencia del espacio deportivo totalmente abierto previamente existente

Para definir esta relación en permanente cambio entre interior y exterior trabajamos con los seis paramentos de los que se compone la edificación: el suelo, que introduce un color azul tan presente en el paisaje balear; el techo, de chapa de aluminio ondulada con capacidad reflexiva para desarrollar una función de fusión de todos los elementos del conjunto; y los cuatro paramentos verticales, materializados mediante la combinación de paños ciegos y paños en celosía de fábrica de 1 pie de ladrillo blanco caravista con una permeabilidad suficiente para permitir la superposición compositiva de dos fachadas enfrentadas y la introducción de los colores del entorno como parte de la composición de cada una de ellas. En la fachada oeste, los paños de celosía se alinean según la línea horizontal marcada por el torrente contiguo a la edificación; la fachada este rompe esta linealidad para permitir incorporar al conjunto las líneas quebradas del horizonte montañoso; la fachada sur, en la que se dispone el acceso principal, incorpora un paño de celosía en permanente cambio cromático como elemento más representativo del conjunto. **(Manuel Costoya; 2017)**



CENTRO DEPORTIVO ES PUIG D'EN VALLS; MANUEL COSTOYA; 2017



CENTRO DEPORTIVO ES PUIG D'EN VALLS; MANUEL COSTOYA; 2017



## POLIDEPORTIVO Y ORDENACIÓN INTERIOR DE MANZANA EN EL TURÓ DE LA PEIRA

La actuación en el Turó de la Peira ha supuesto la regeneración integral de un espacio urbano inhóspito y desestructurado. La concentración de dos equipamientos obsoletos en un solo edificio permitió la creación de un espacio verde que aporta calidad de vida, medioambiental y sirve de soporte a la biodiversidad.

La intervención apuesta por la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente desde su construcción hasta su funcionamiento.

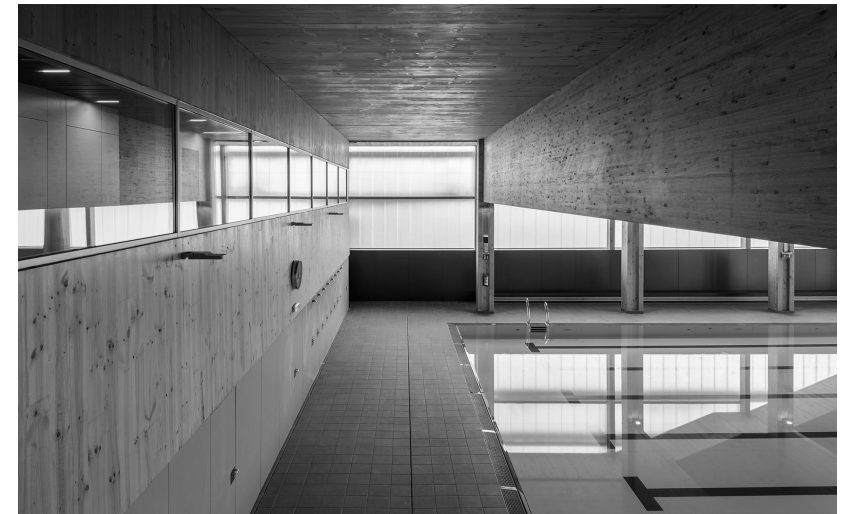
El diseño del edificio con criterios de arquitectura pasiva junto con la aplicación de nuevas tecnologías han conseguido un equipamiento de gran eficiencia energética.

Se propuso una regeneración integral a nivel urbanístico, concentrando los dos equipamientos en un solo edificio, con el fin de liberar espacio y crear un gran jardín. Una operación de desmineralización y renaturalización, eliminando muros y superficies duras y salvando los desniveles con taludes ajardinados que permiten diferentes recorridos adaptados y crean zonas de estar y juegos infantiles.

El interior de manzana se ha convertido en un espacio público ajardinado que aporta calidad ambiental, que es un lugar de relación social, y que sirve de preámbulo del equipamiento. **(Anna Noguera; 2017)**



POLIDEPORTIVO Y ORDENACIÓN, ANNA NOGUERA; 2017



POLIDEPORTIVO Y ORDENACIÓN, ANNA NOGUERA; 2017





## ESPACIO MULTIACTIVIDAD JEAN RICHMOND

El proyecto encaja en un tejido urbano que cambia rápidamente. Conecta los elementos importantes que crean el renovado centro de la ciudad de Mouvaux: una nueva plaza, un teatro, una escuela, una casa de retiro y la iglesia.

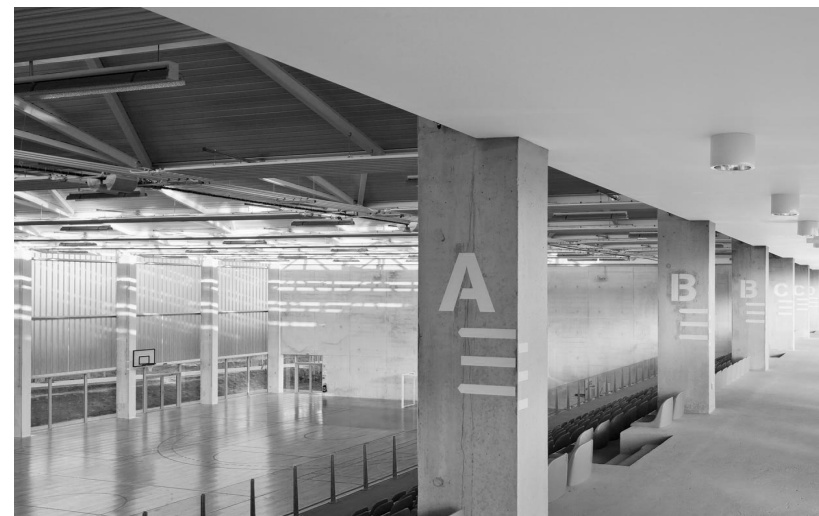
La sala de actividades múltiples se revela por los diferentes volúmenes que se superponen mientras cada uno materializa una función específica: el volumen en la parte delantera de la nueva plaza expresa la sala de gimnasia, ignorada por un segundo volumen habitado por el salón de baile. El tercer volumen contiene la gran sala polideportiva que se abre hacia el camino del parque.

Este juego de volumen se afirma en su materialidad a través del trabajo del ladrillo y la luz. La implementación y el ajuste de los filtros de ladrillos o por lo tanto revela la luz de acuerdo con el programa. El moucharabieh preserva la privacidad de la sala de usos múltiples en la planta baja durante el día y deja entrar la luz por la noche, revelando así la presencia de asociaciones.

El ladrillo 3D capta la luz del sol afuera y representa un juego de sombras que evoluciona a lo largo del día mientras protege la privacidad del salón de baile de arriba. El lícito, compuesto por toboganes de vidrio, ilumina la sala polideportiva y las gradas mientras los protege de los reflejos del sol que obstaculizarían la práctica deportiva. **(De Alzua + ; 2013)**



ESPACIO MULTIACTIVIDAD JEAN RICHMOND; DE ALZUA 2016



ESPACIO MULTIACTIVIDAD JEAN RICHMOND; DE ALZUA 2016



## COMPLEJO DEPORTIVO EN BUSSY-SAINT-GEORGES/ MARTIN DUPLANTIER ARCHITEC

Situado en el borde de esta ciudad suburbana, el edificio se enfrenta al horizonte conformado de campos agrícolas y líneas de infraestructuras. Para Bussy, esta nueva y creciente ciudad al este del Gran París, este centro deportivo representa una de las principales instalaciones públicas. La identidad rural y el "falso antiguo" de los alrededores y sus casas individuales juegan un papel de contraste para el proyecto.

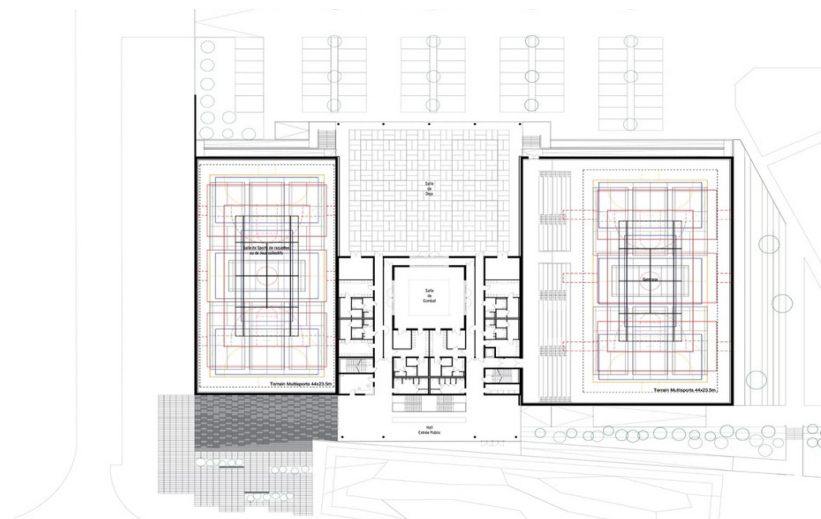
Enfatizar el horizonte de los campos cortando "horizontalmente" los tres volúmenes del edificio es el primer paso del proyecto. La alternancia de las porciones vacías y llenas desarrolla un tablero de ajedrez de elementos concretos y translúcidos que pueden ser reconocidos día y noche, tanto de cerca como de lejos.

La arquitectura tranquila pero radical saca sus fuentes del vocabulario rural (granjas, bodegas) donde las funciones y flujos crean formas.

La entrada principal se encuentra en el bloque central en la fachada sur. Dividido en dos por la línea del horizonte, ligeramente elevado, ofrece una visión clara sobre el gran paisaje y distribuye todo el complejo con un espacio mínimo. En el exterior, un balcón en forma de silbato da vista al panorama. En la fachada trasera se destaca el bloque central y se le da acceso a dos amplias rampas de hormigón. (**Martin Duplantier Architectes; 2016**)



COMPLEJO DEPORTIVO BUSSY-SAINT-GEORGES; MARTIN DUPLANTIER; 2016



COMPLEJO DEPORTIVO BUSSY-SAINT-GEORGES; MARTIN DUPLANTIER; 2016



## PABELLÓN POLIDEPORTIVO DE VILLACELAMA/QUIRÓS PRESA

"Un pabellón cerrado que conserve las sensaciones de jugar al aire libre: disfrutar la luz natural, permitir las vistas, diluir la frontera interior-exterior". A esta idea inicial se sumaban dos retos fundamentales: diseñar un volumen que, pese a las grandes dimensiones, se integrase en la escala del entorno rural; y el requisito cumplir con un presupuesto muy limitado.

La propuesta se materializa en un esqueleto visto de cerchas metálicas que resuelve todo: estructura, espacio, fachadas y accesos. Al exterior, un cascarón de chapa minionda parece flotar sobre el zócalo acristalado, limitando el impacto visual del volumen y dejando pasar las vistas. Al interior, la cristalera continua diluye el límite interior-exterior y la cubierta en forma de diente de sierra desvela los grandes lucernarios de policarbonato que bañan de luz natural el espacio y limitan su consumo energético.

El pabellón, inaugurado en 2016 que acoge eventos desde torneos de balonmano federado hasta el baile de las fiestas patronales, consolidándose como nuevo motor de actividad para los vecinos y vecinas de Villacelama. **(Quiros Presa; 2016)**



PABELLON POLIDEPORTIVO DE VILLACELAMA; QUIROS PRESA; 2016



PABELLÓN POLIDEPORTIVO DE VILLACELAMA; QUIROS PRESA; 2016





## COMPLEJO DEPORTIVO EN BUSSY-SAINT-GEORGES/ MARTIN DUPLANTIER ARCHITECT

La propuesta de reforma del Pabellón Deportivo Municipal mantiene pues la volumetría general del pabellón original, e incorpora sólo a su alrededor un conjunto de porches con una estructura metálica muy ligera de acero y chapa grecada que contrasta con la estructura prefabricada y pesada de hormigón armado de la edificación original.

La nueva porticada pues abraza el edificio original y forma un espacio cubierto protegido que hace de bisagra entre éste y la nueva pista cubierta exterior relacionándose también por sus recorridos perimetrales y vistas de todo el espacio del campus. La apertura de parte del zócalo del edificio existente con la sustitución de las placas prefabricadas de hormigón del edificio por un conjunto de cierres de vidrio permite comunicar también visualmente la actividad deportiva interior del pabellón con el exterior y la pista cubierta anexa, rompiendo la sensación de medianera ciega original.

**(NAM Arquitectura; 2017)**



COMPLEJO DEPORTIVO EN BUSSY-SAINT-GEORGES; NAM; 2017



COMPLEJO DEPORTIVO EN BUSSY-SAINT-GEORGES; NAM; 2017





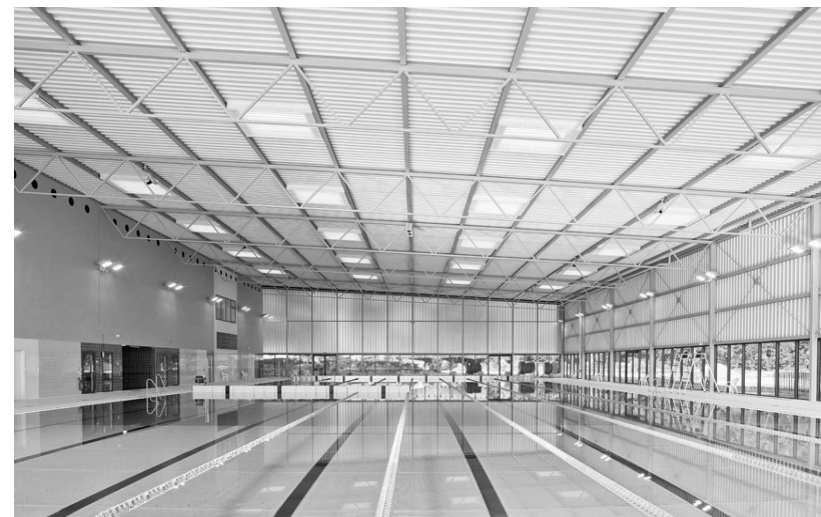
## CAMPUS NACIONAL DEPORTIVO DE LA CIUDAD DE LA DEFENSE/ BERTHELEMY & GRIÑO

Durante los últimos 50 años, en el borde del bosque de Fontainebleau, el CNSD ha albergado la gama completa de la formación deportiva de los militares franceses. La disposición desordenada del sitio, la dispersión de las infraestructuras que han quedado obsoletas y la determinación para abrir este complejo deportivo militar a los miembros deportivos de la sociedad civil, para garantizar a todos la posibilidad de practicar deporte a un alto nivel en una ubicación excepcional, direccionó al Ministerio de Defensa a llevar a cabo un ambicioso proyecto de reconstrucción en todo el sitio.

Los nuevos salones deportivos se elevan a lo largo de los bordes de la explanada deportiva. La sala de natación, con una piscina olímpica de 50 m, un dojo y un restaurante, se encuentra en alineación con las unidades de vivienda, mientras que la sala de atletismo cierra la explanada. Las dos salas son similares en su concepción. Un gran techo a dos aguas con una constelación de faroles colgantes para formar un toldo y la curva de vuelta en franjas largas para cubrir las fachadas de la segunda planta; en simultáneo las fachadas de las plantas bajas están revestidas de cristal con vistas a las diversas actividades deportivas en el bosque, mientras que se separan las salas del terreno. **(Barthélémy Griño; 2014)**



CAMPUS NACIONAL DEPORTIVO; BERTHELEMY & GRIÑO; 2014



CAMPUS NACIONAL DEPORTIVO; BERTHELEMY & GRIÑO; 2014



## PABELLÓN DEPORTIVO TORRELODONES, MADRID COLEGIO PEÑALAR.

La tarea era difícil, integrar un pabellón de deportes en un entorno natural y conseguir evitar el impacto visual que genera este tipo de edificaciones debido a sus grandes dimensiones.

Disponíamos de una gran plataforma donde ubicar el nuevo edificio. El entorno estaba formado por un paisaje excepcional de rocas, encinas y enebros.

La solución de integración pasaba por hacer aparecer/desaparecer gradualmente el edificio, tratando de descomponer un volumen a medida que se encuentra con los elementos que conforman el paisaje, es decir, con la orografía del terreno, las encinas y las rocas existentes.

El programa de necesidades requería construir tres espacios diferenciados; un espacio para ubicar a los alumnos durante los recreos que les protegiese de las inclemencias del tiempo y un espacio deportivo ocupado por una pista multiusos que a su vez pudiera dividirse en dos salas independientes.

Esto nos brindó la posibilidad de descomponer el volumen del edificio en tres cuerpos permitiéndonos a su vez fraccionar la cubierta en tres planos con pendientes independientes reduciendo el impacto visual que se tenía del pabellón desde las aulas del colegio construido en un nivel más alto. **(U3 Arquitectura; 2017)**



PABELLÓN DEPORTIVO TORRELODONES, COLEGIO PEÑALAR; U3, 2017



PABELLÓN DEPORTIVO TORRELODONES, COLEGIO PEÑALAR; U3, 2017)



## POLIDEPORTIVO ESCOLAR

La construcción de un nuevo polideportivo se ubica en la parte norte del actual edificio de la escuela. El espacio de que disponíamos se encontraba limitado a norte y levante por calles con un tejido residencial de grano pequeño: unifamiliares y bloques de planta baja y dos plantas piso, a poniente por el edificio que aloja los vestuarios, ya sur por la misma escuela.

Dada la importante volumetría de esta tipología, la edificación se sitúa de la forma más cuidadosa posible con las edificaciones vecinas. Así, el edificio retrocede respecto a la alineación de la calle en el lado norte, y se propone una franja verde de vegetación que nos aleje de las viviendas de menor altura. Las piezas del programa de menor dimensión como servicios, almacén, despachos se sitúan en el perímetro. El acceso principal al polideportivo se produce en el lado sur haciendo fachada hacia la escuela y el patio que queda, y se formaliza con una marquesina de unos 3,5m de vuelo como vestíbulo exterior.

Para la construcción del edificio se utilizan procesos industrializados para minimizar el tiempo de obra y la interferencia en el normal desarrollo de la escuela, al tiempo que se busca calificar el edificio desde el tratamiento de la luz natural, la ventilación natural cruzada y la puesta en valor de las soluciones estructurales y constructivas que se producen. **(Casanova, Grados, Perez arquitectos; 2011)**



POLIDEPORTIVO ESCOLAR (CASANOVA, GRADOS, PEREZ ARQUITECTOS; 2011)



POLIDEPORTIVO ESCOLAR (CASANOVA, GRADOS, PEREZ ARQUITECTOS; 2011)



**PROGRAMA  
(FAKE SIMIL PRESENTACIÓN )**

ESTRATEGIA  
IMPLANTACIÓN  
TECNOLOGÍA



## **ESTRATEGIA**

Como estrategia del proyecto se busca dar respuestas al problema de infraestructura deportiva que atraviesa la ciudad de Rio Tercero a la vez aportarles nuevos espacios al predio, teniendo en cuenta el medio donde se inserta brindando de nuevas instalaciones y atractivos para los ciudadanos de la ciudad.

Una de las premisas es el abarque que tendra este polideportivo en una primera etapa se piensa a una escala regional pero la proyeccion final es que tenga una alcance nacional y que esta estrategia sea replicable en otras partes del pais generando asi un circuito deportivo a nivel nacional.

## **IMPLANTACIÓN**

El proyecto se encontrara en el centro de la ciudad donde existe la mayor concentración de actividades deportivas en coincidencia donde se ubica el actual predio del polideportivo, se basara en una infraestructura la cual contendrá 3 bloques de edificios con una gran plaza central, la misma funcionara como un espacio de encuentro para las diferentes actividades que se llevaran a cabo en las instalaciones. Cada bloque contendrá una función específica que le dará vida al espacio, generando un uso permanente cuyas funciones estarán abiertas al público, por lo tanto se puede entender como un polo de formación continua, además de ser un lugar de dispersión para la población.



La función principal de este complejo polideportivo educacional es la solventar la falta de infraestructura deportiva que hay en la ciudad.

El proyecto esta dividido en 3 sectores y 1 plaza central, uno de los sectores estara destinados al estudio e investigacion con una mirada orientada al deporte. Otro de los sectores incorpora una parte recreativa donde se encuentra una cancha multiuso profesional con la medidas correspondientes para cada deporte y por otro lado podemos encontrar un sector destinado a la pileta con medidas olímpicas.



**1**



**AREA  
DEPORTIVA**

**3**



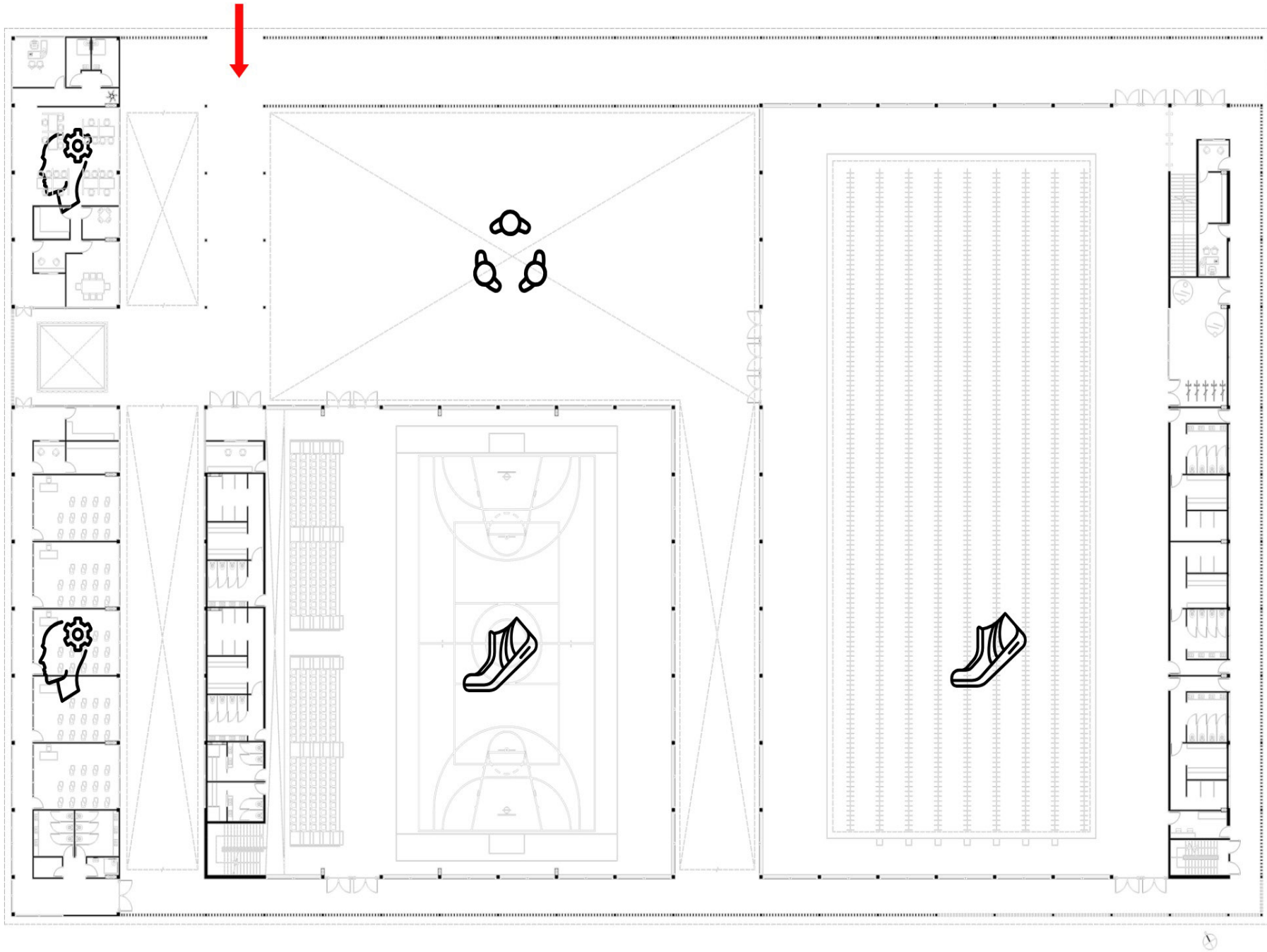
**AREA  
EDUCACIONAL**

**2**



**AREA DE  
ENCUENTRO**

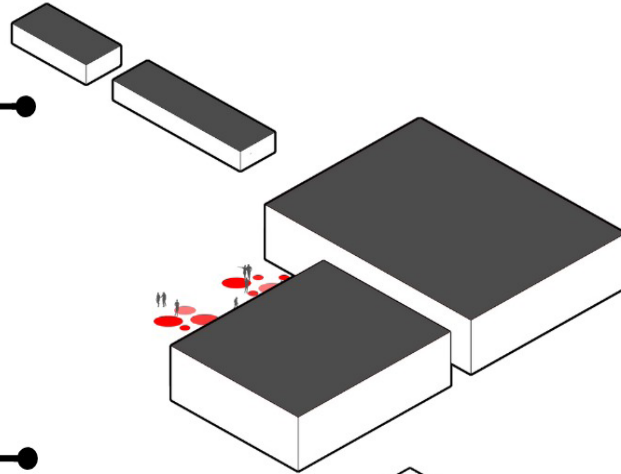






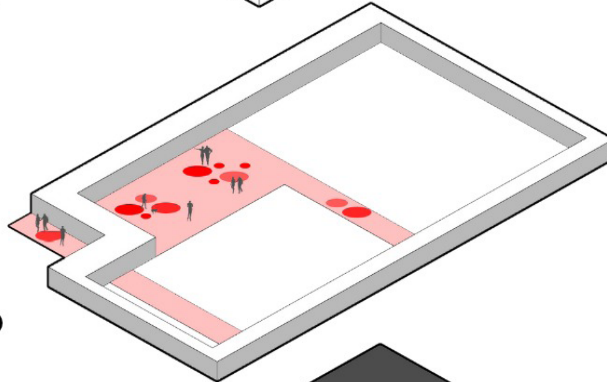
01

EDUCACIÓN



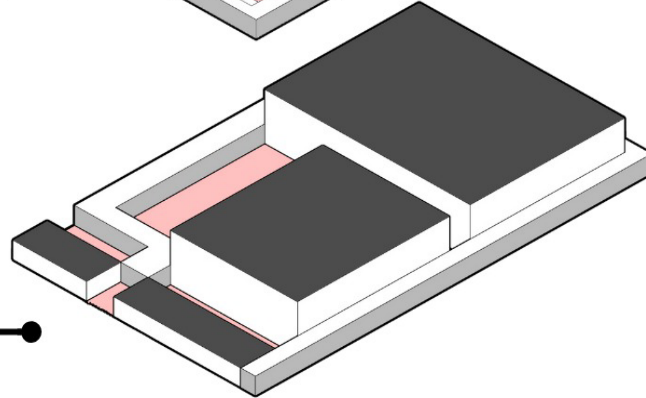
02

DEPORTIVA



03

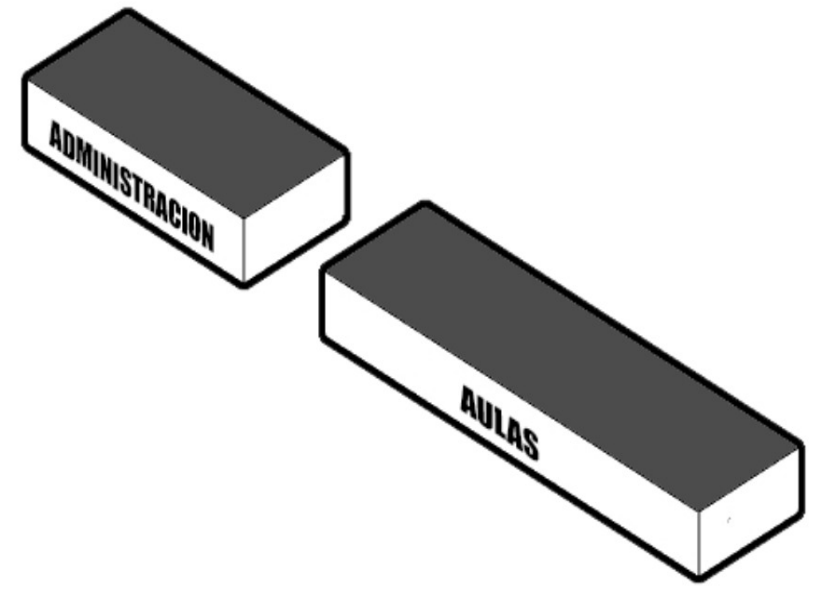
ENCUENTRO



04

COMPLEJO

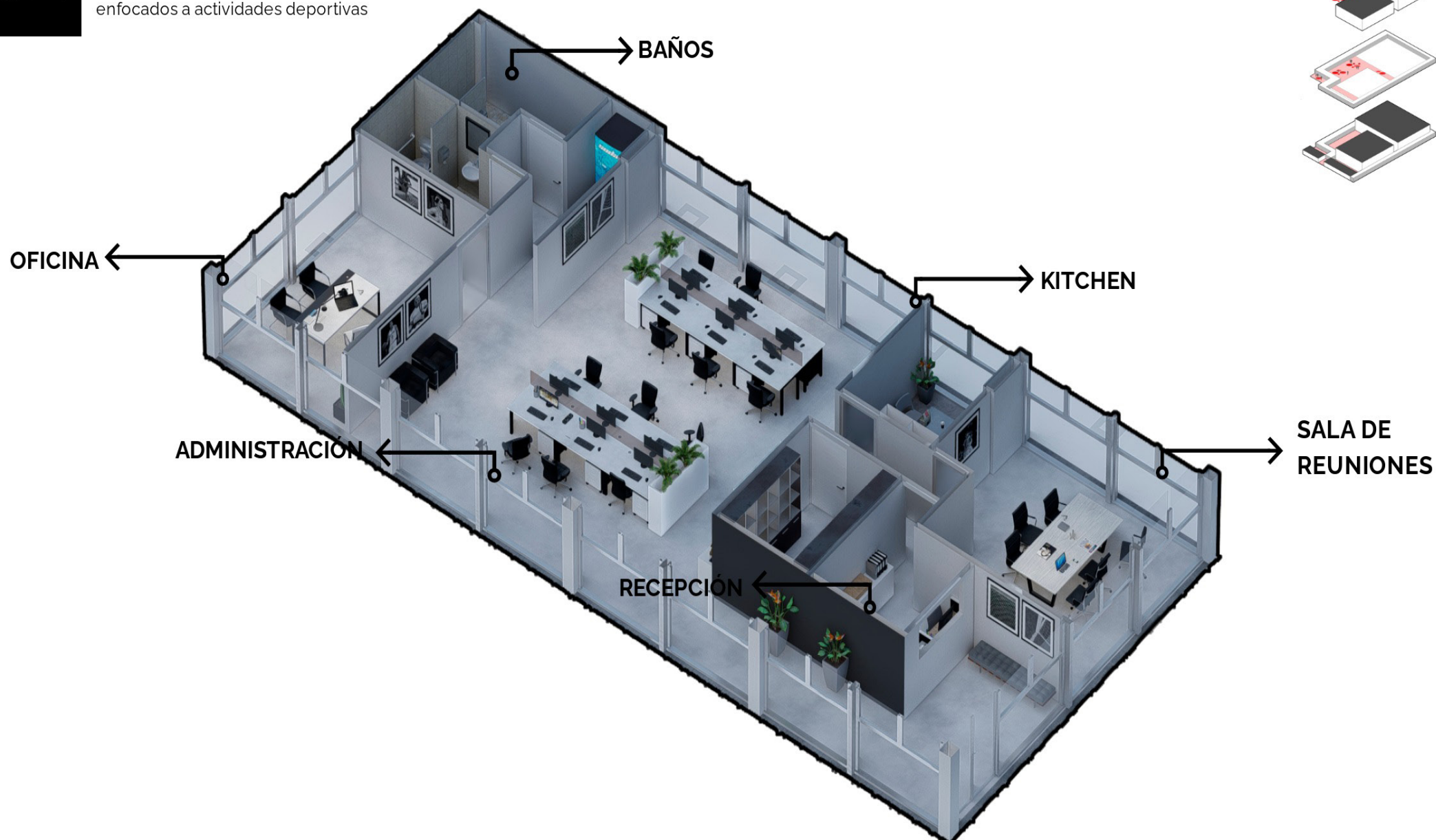
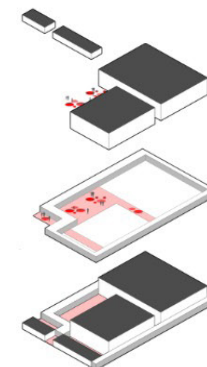
# EDUCACIÓN



# 01

## ADMINISTRACIÓN

Bloque dedicado a la formación de estudiantes enfocados a actividades deportivas



OFICINA



ADMINISTRACIÓN





KITCHEN



SALA DE REUNIONES



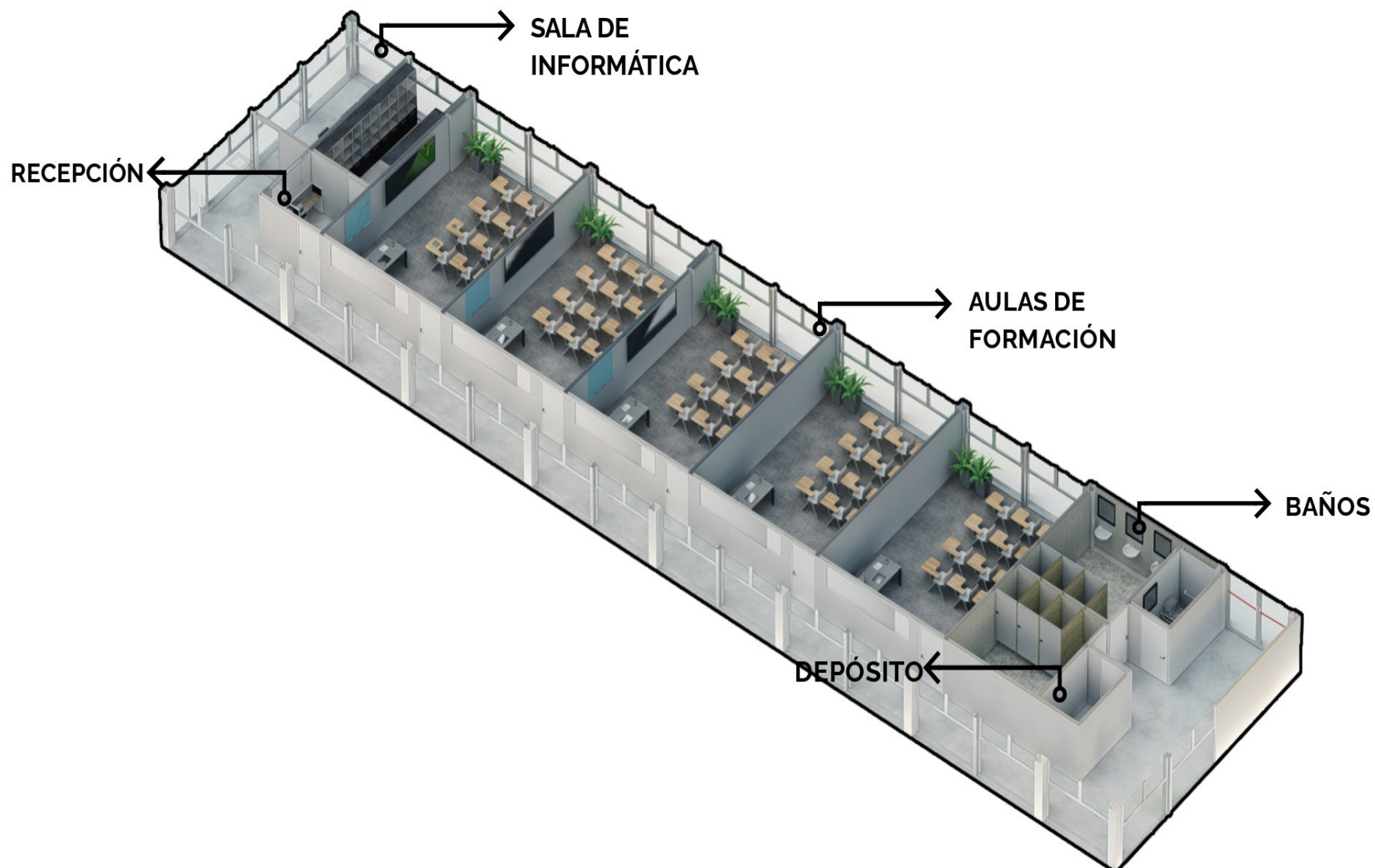
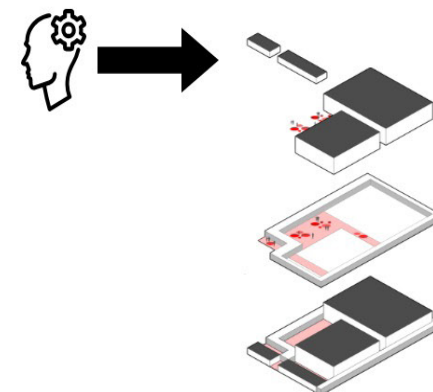
RECEPCIÓN



# 01

## ÁREA FORMACIÓN

Bloque dedicado a la formación de estudiantes enfocados a actividades deportivas



## SALA DE INFORMÁTICA



## AULAS DE FORMACIÓN





01

EDUCACIÓN

02

DEPORTIVA

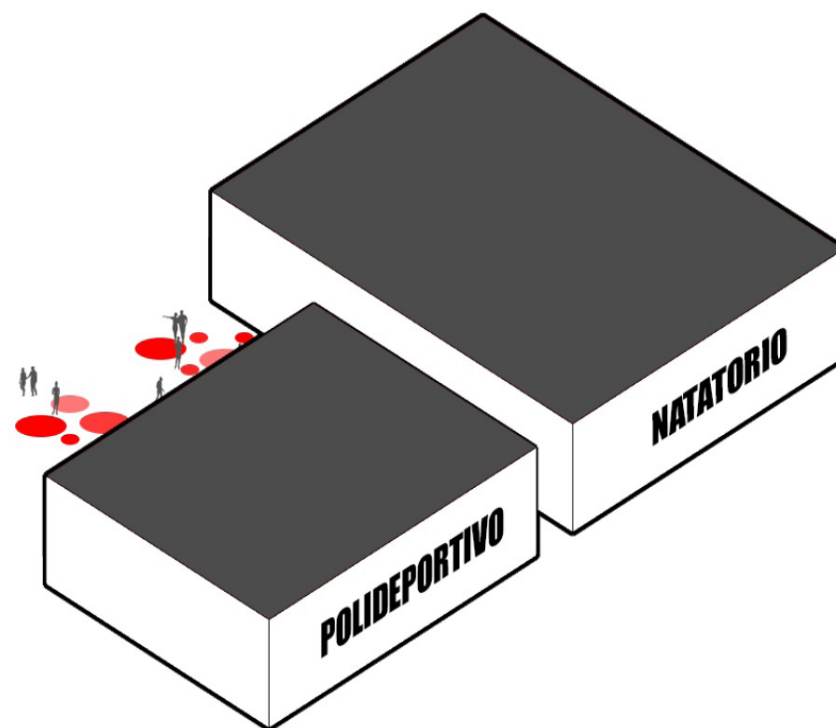
03

ENCUENTRO

04

COMPLEJO

DEPORTIVA



# 02

## POLIDEPORTIVO

Bloque donde se desarrollaran, recitales, conferencias, y difrentes tipos de deportes.

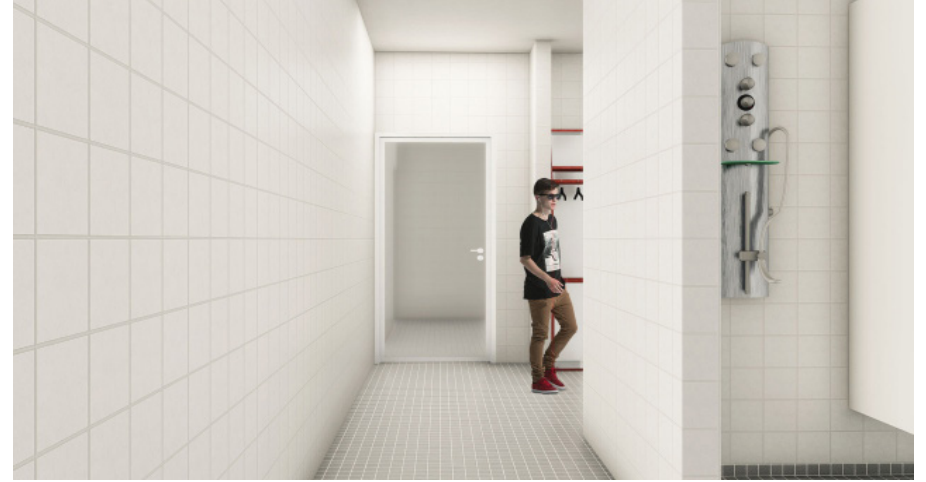




## BOLETERIA



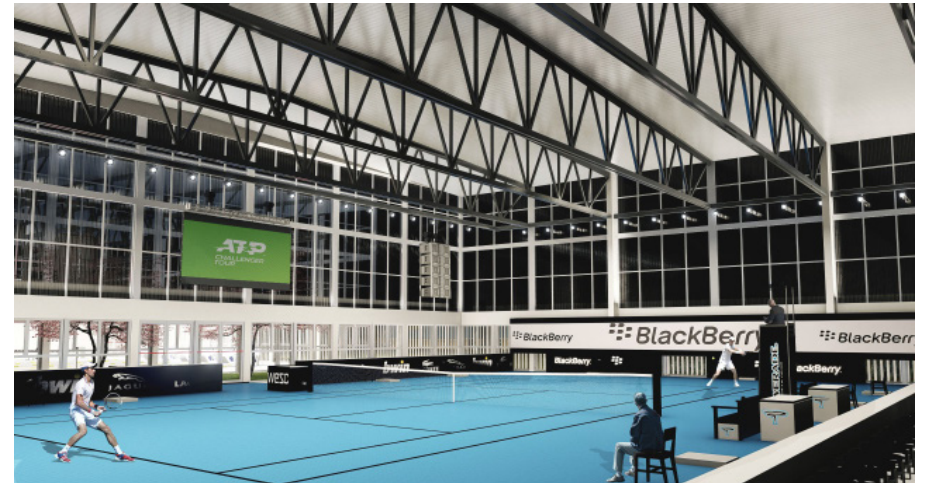
## VESTUARIOS



## GRADAS



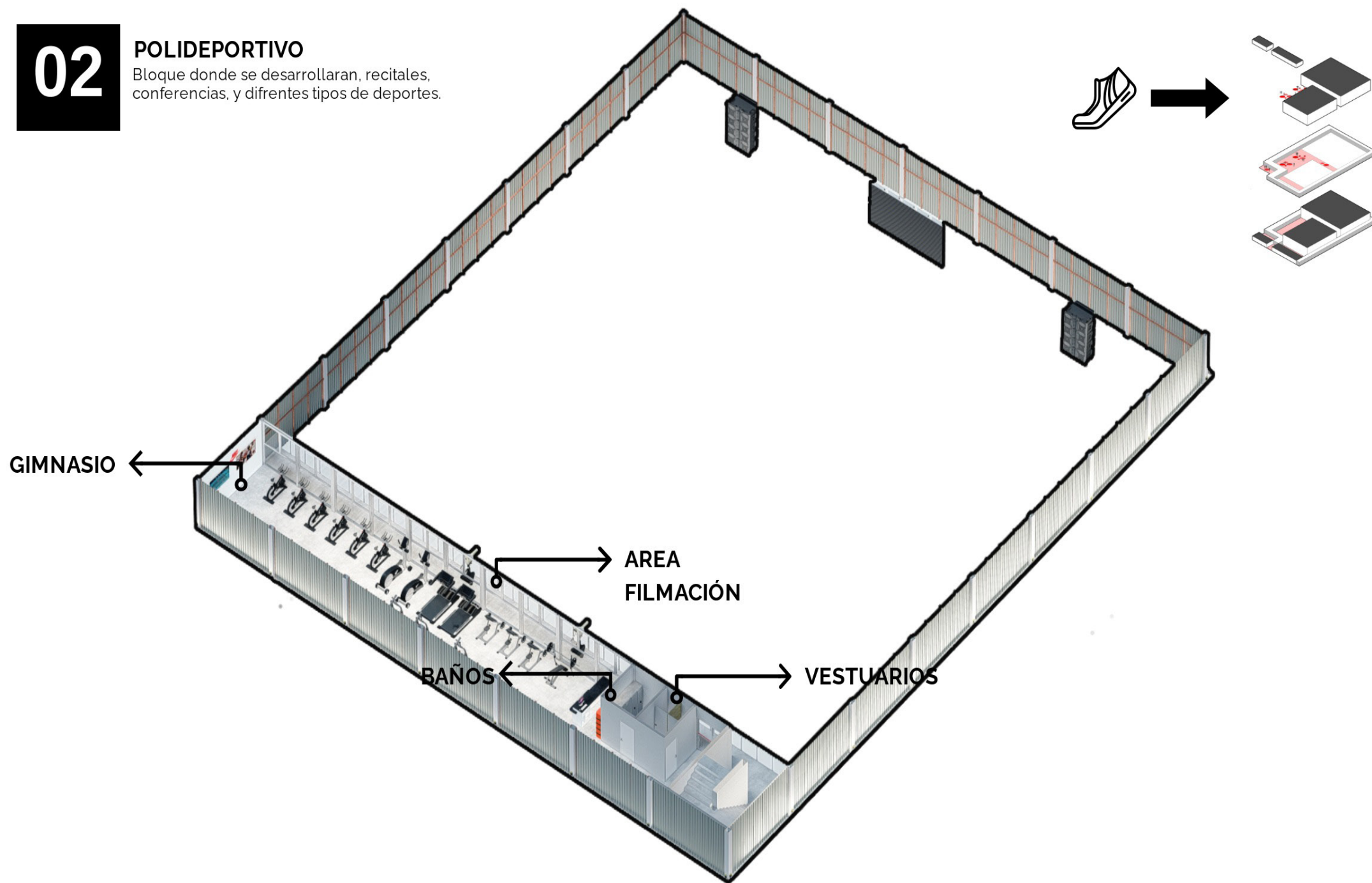
## ESCENARIOS



# 02

## POLIDEPORTIVO

Bloque donde se desarrollaran, recitales, conferencias, y difrentes tipos de deportes.

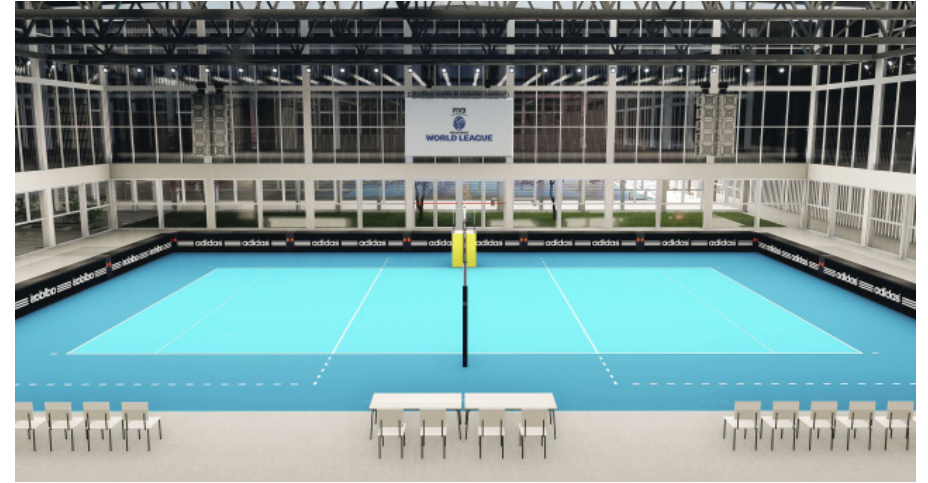




## GIMNASIO



## ÁREA FILMACIÓN

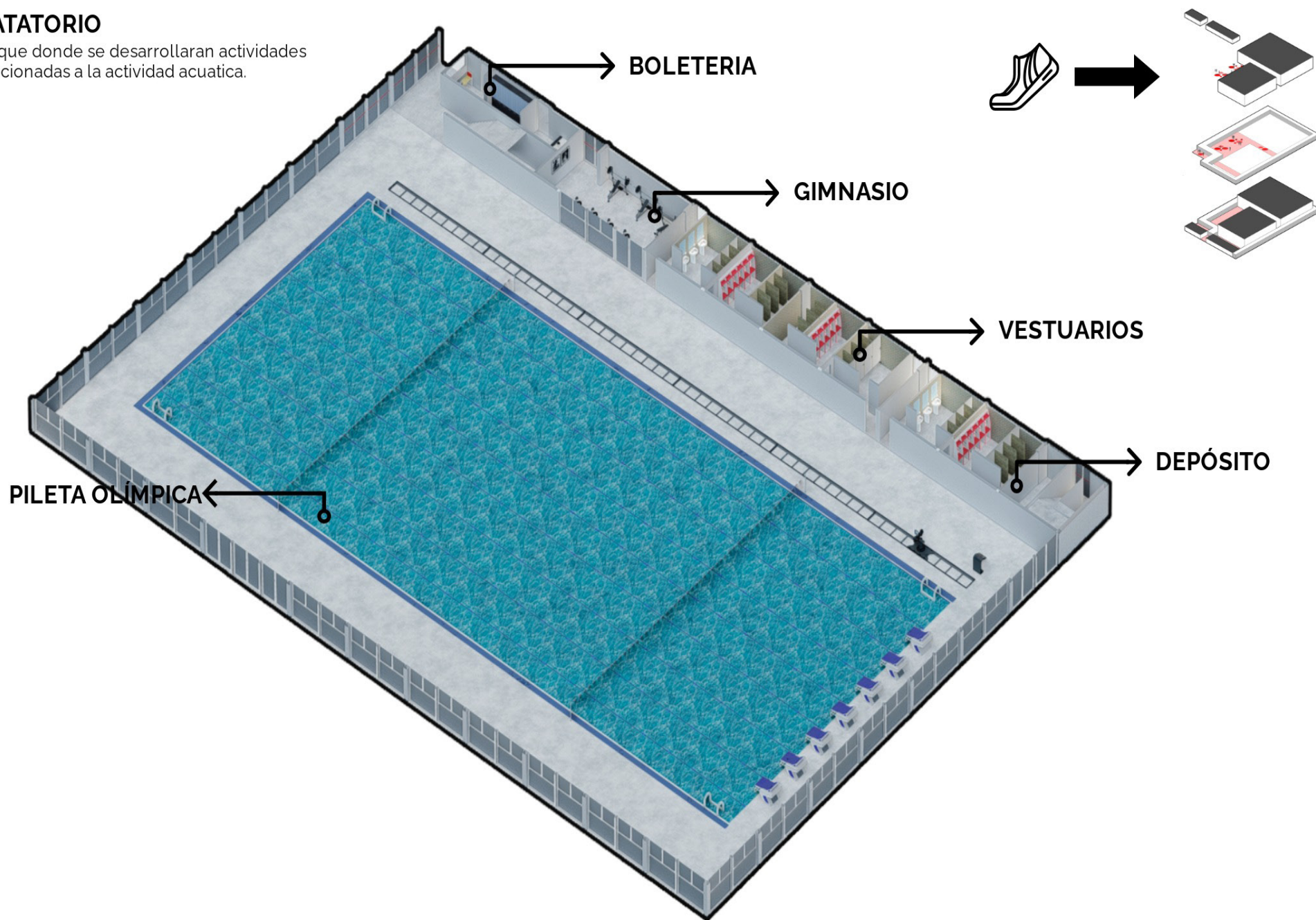




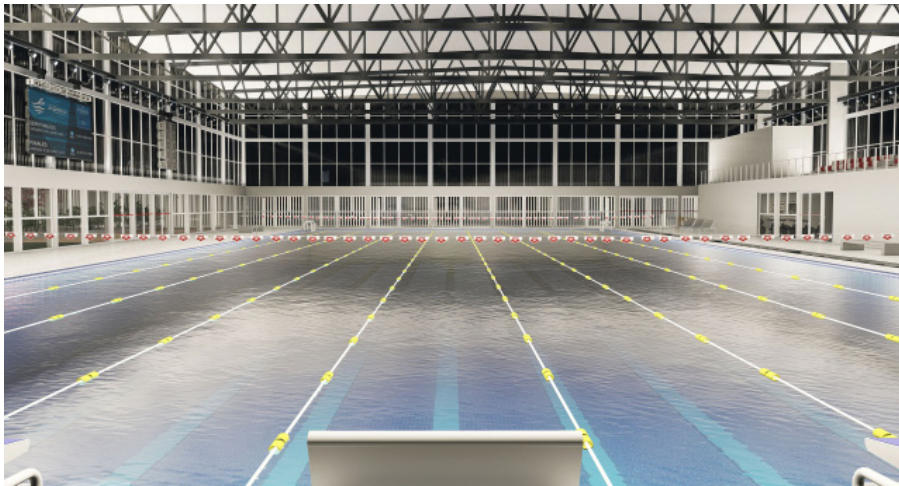
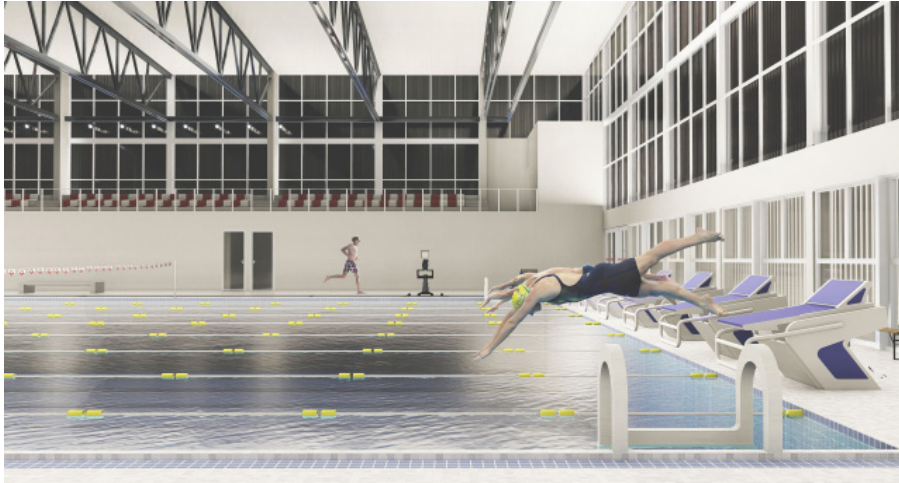
# 02

## NATATORIO

Bloque donde se desarrollaran actividades relacionadas a la actividad acuatica.



PILETA OLÍMPICA



GIMNASIO

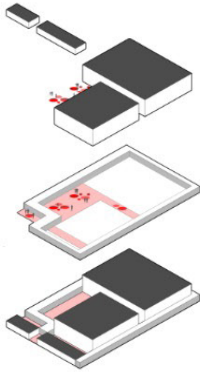
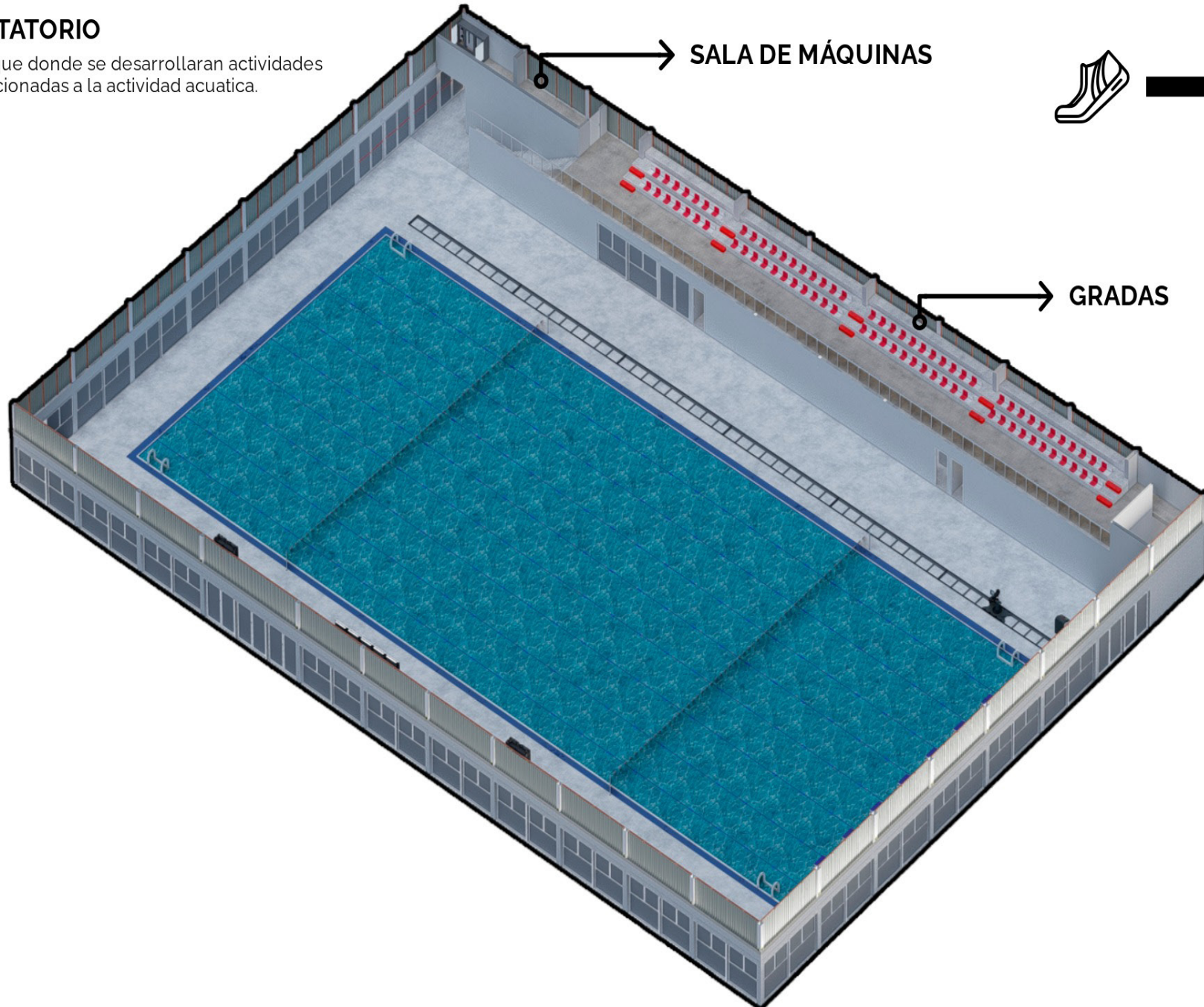




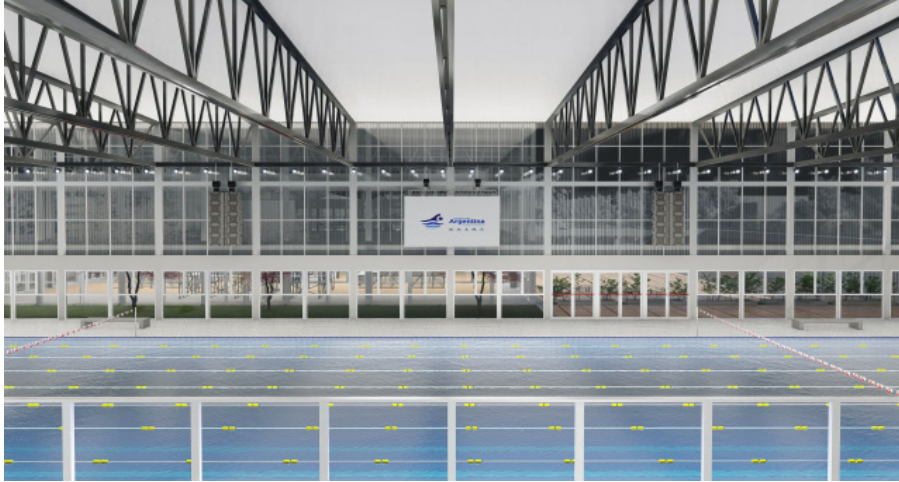
02

## NATATORIO

Bloque donde se desarrollaran actividades relacionadas a la actividad acuatica.

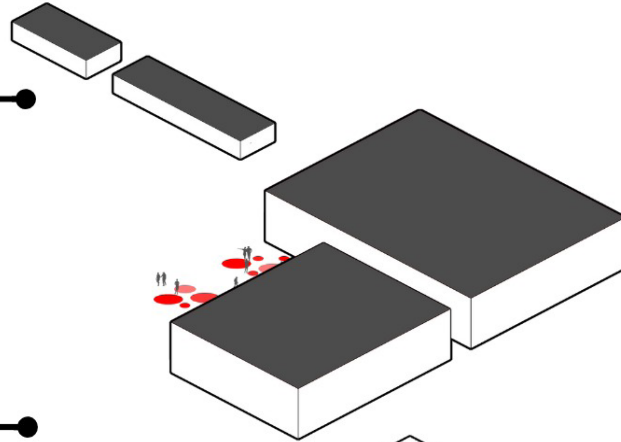


GRADAS



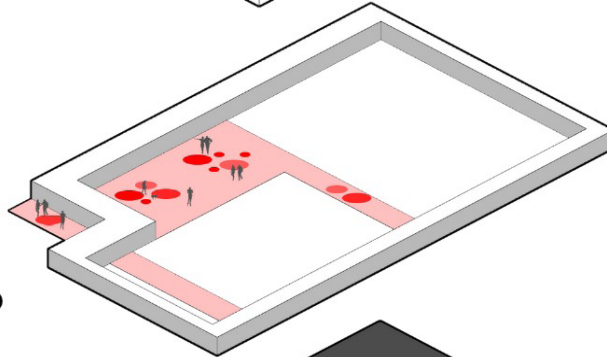
**01**

EDUCACIÓN



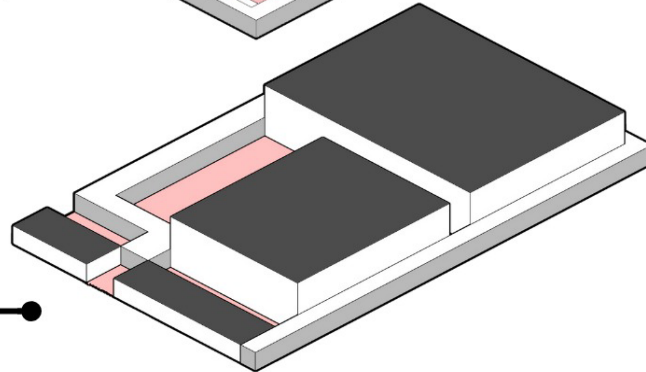
**02**

DEPORTIVA



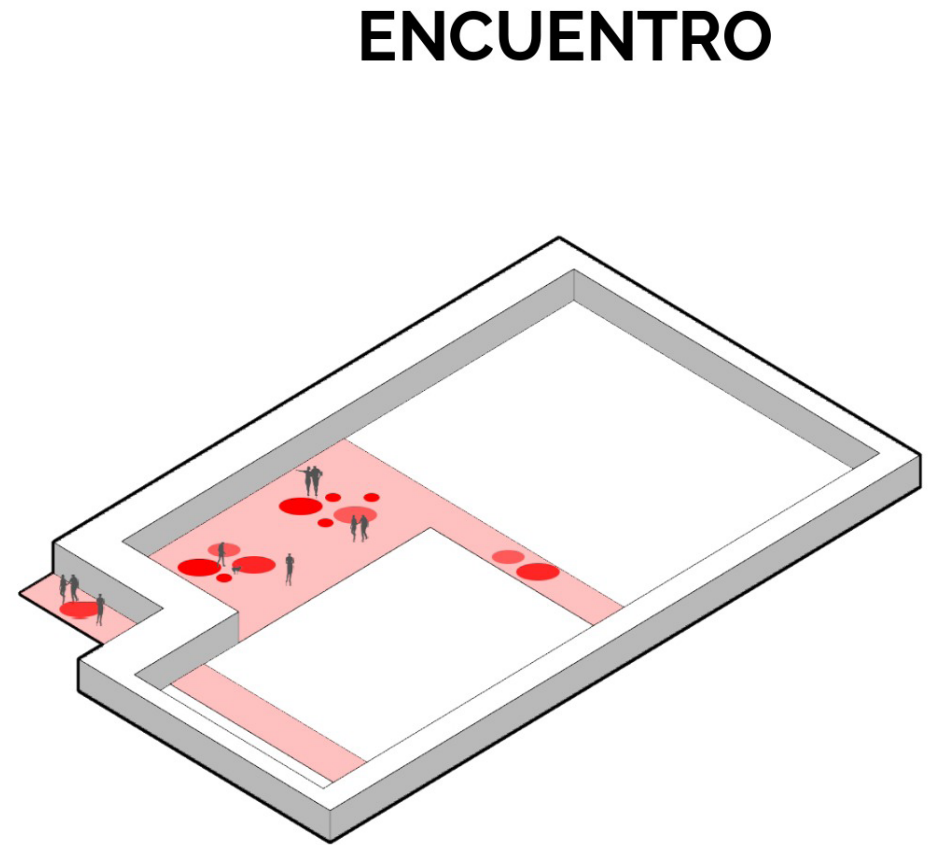
**03**

ENCUENTRO



**04**

COMPLEJO



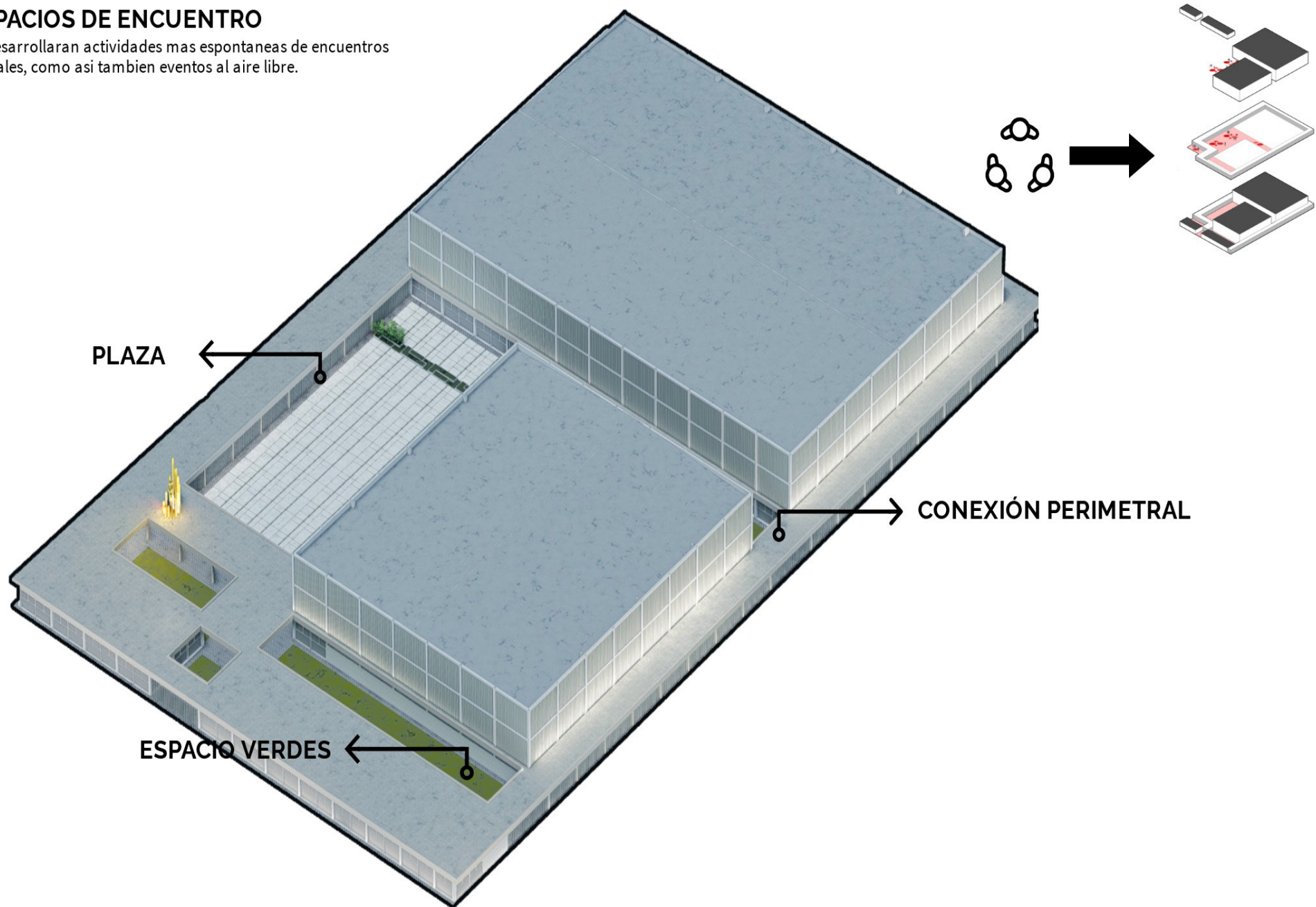
**ENCUENTRO**



03

### ESPACIOS DE ENCUENTRO

Se desarrollaran actividades mas espontaneas de encuentros casuales, como asi tambien eventos al aire libre.





## PLAZA



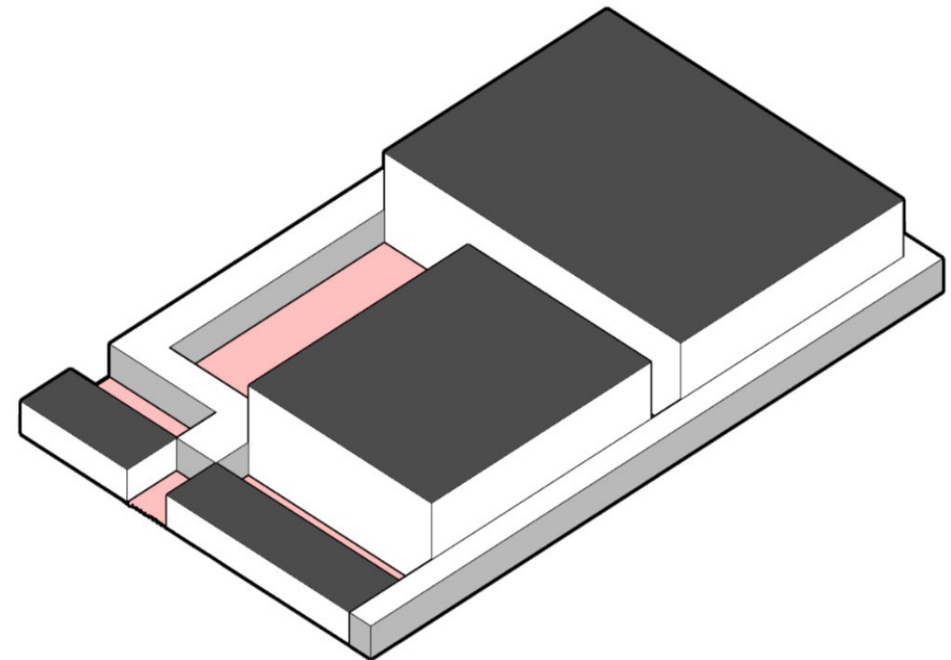
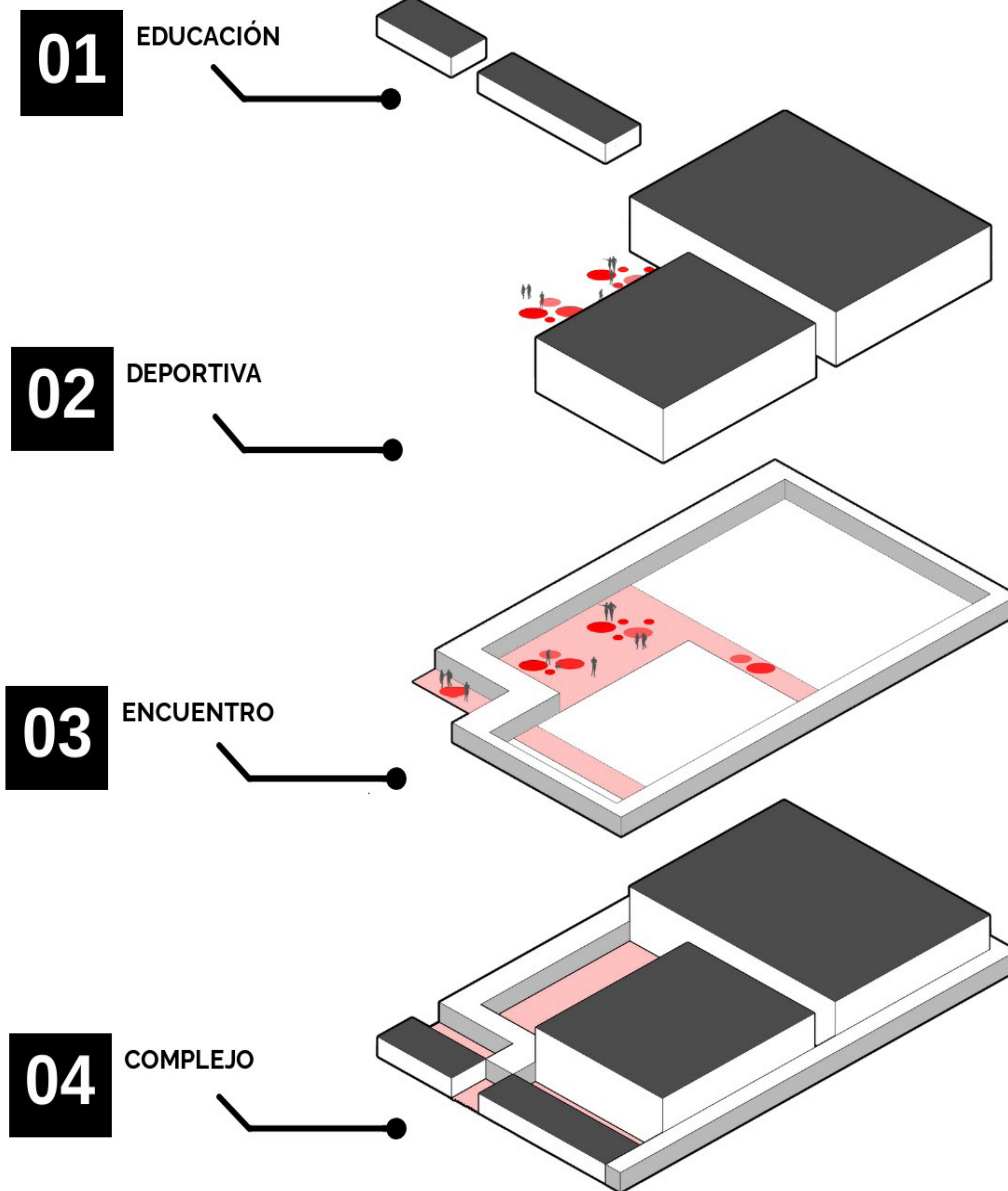
## ESPACIOS VERDES



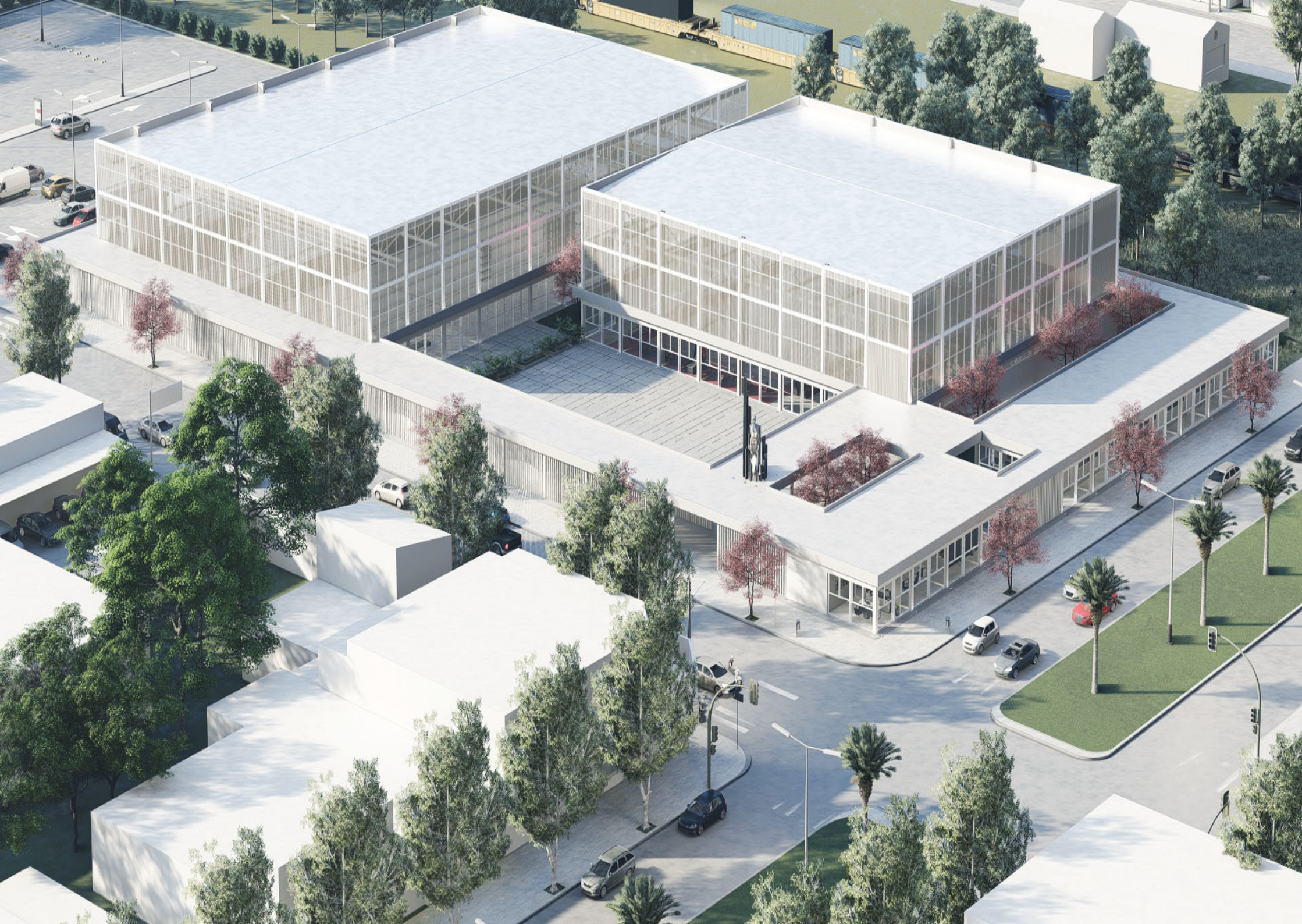
## CONEXIÓN PERIMETRAL



# COMPLEJO











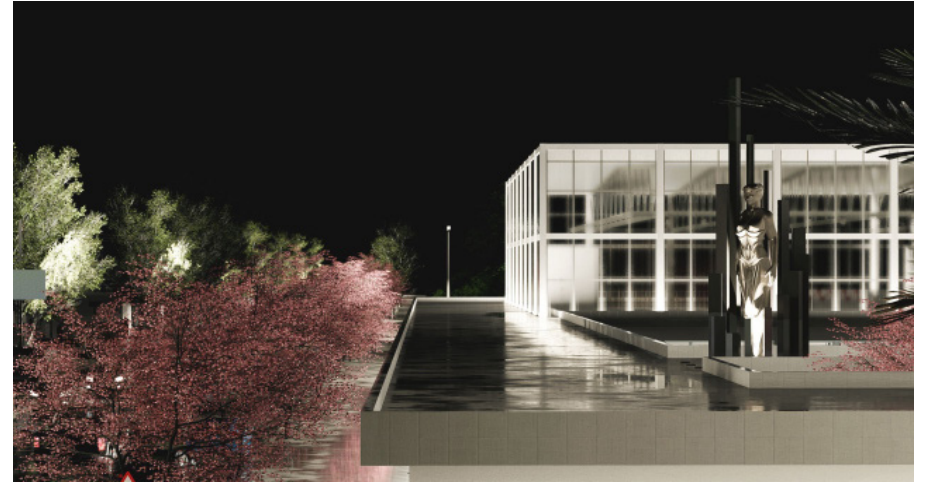












## ***TECNOLOGÍA***

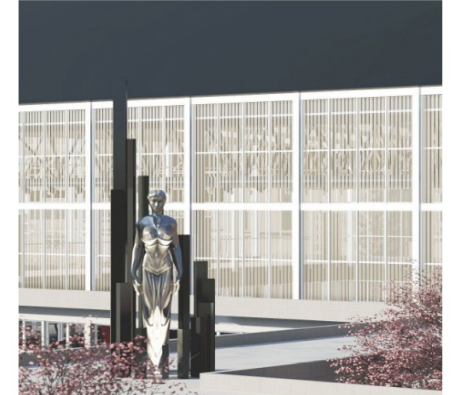






## EDIFICIOS FORMACIÓN

Administración  
Y  
Aulas



## EDIFICIOS DEPORTIVOS

Polideportivo  
Y  
Natatorio





EDIFICIOS FORMACIÓN

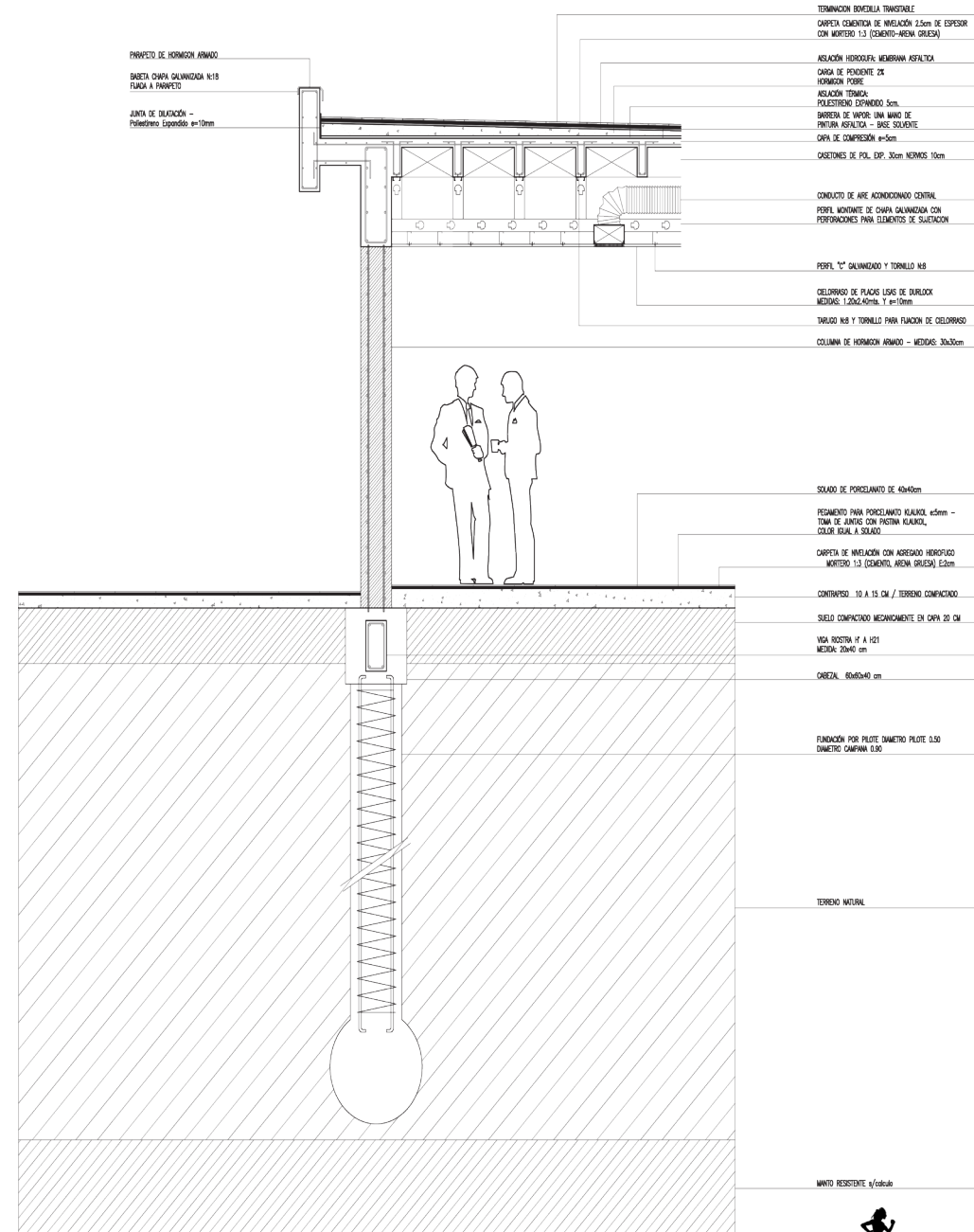
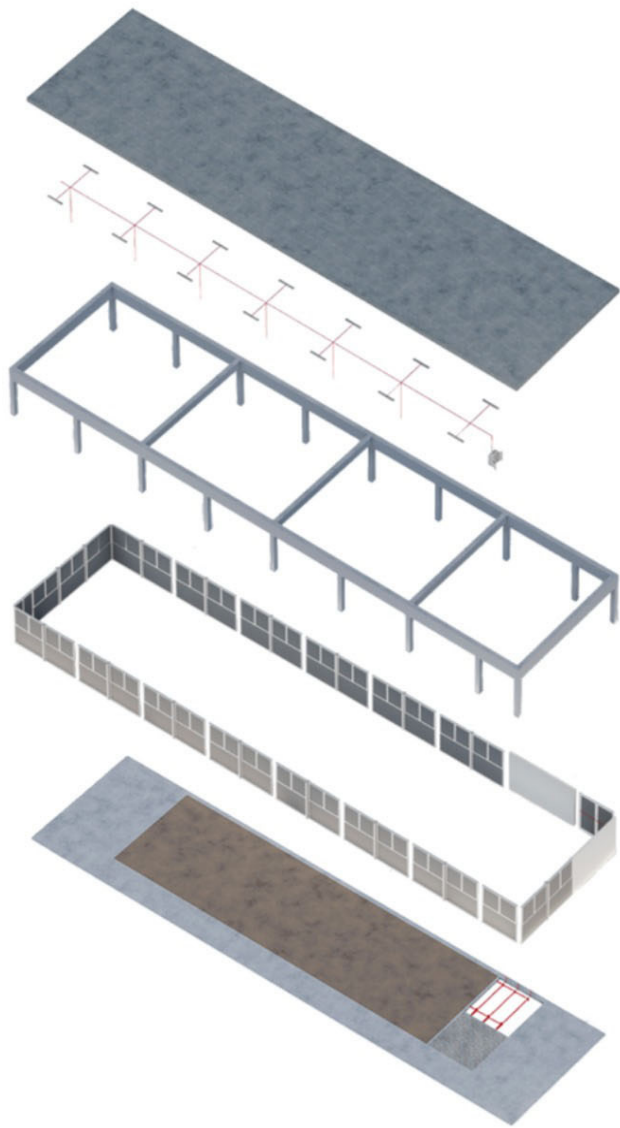
CUBIERTA

INSTALACIONES

ESTRUCTURA

CERRAMIENTOS

SOLADOS



## EDIFICIOS DEPORTIVO

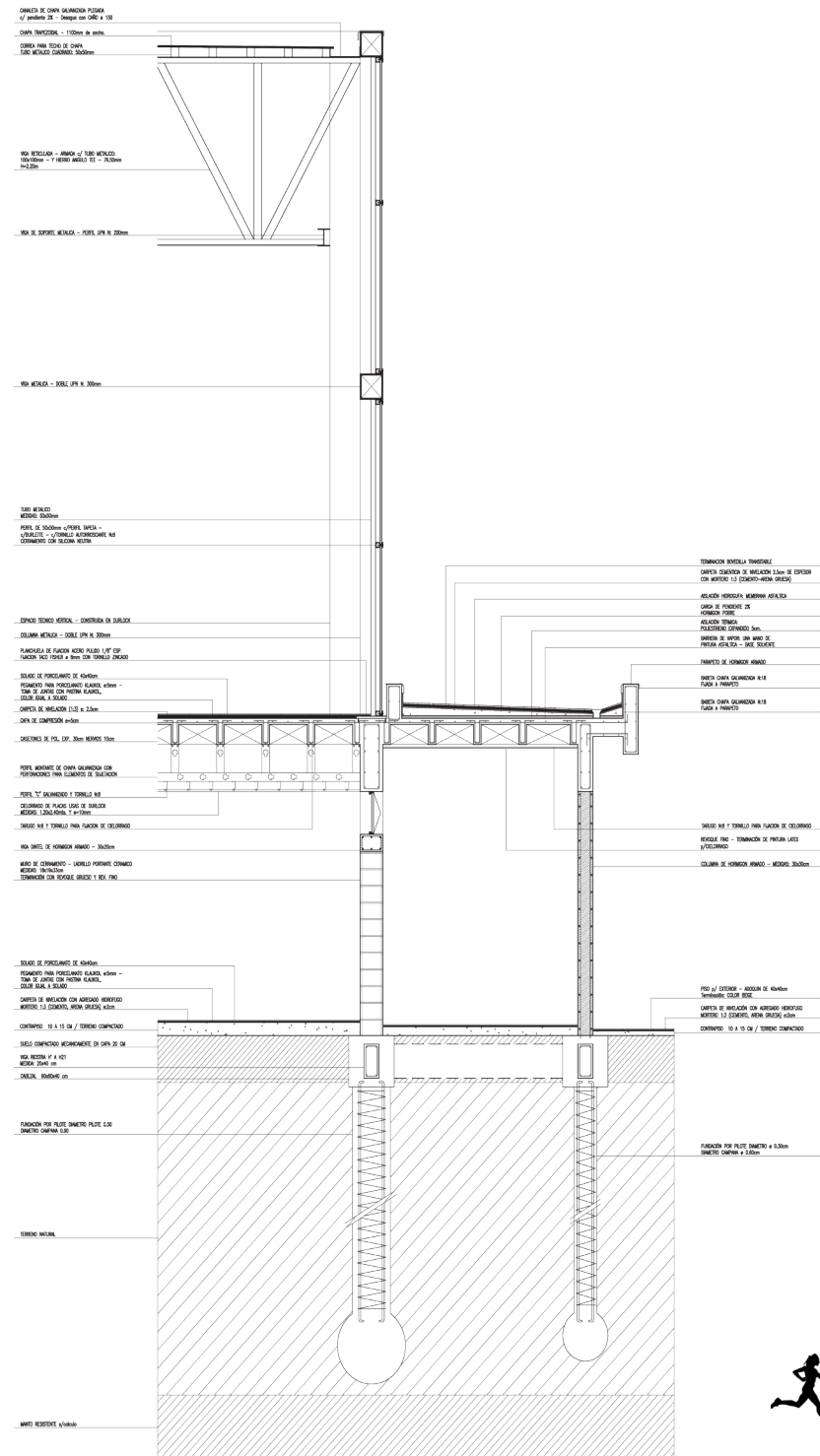
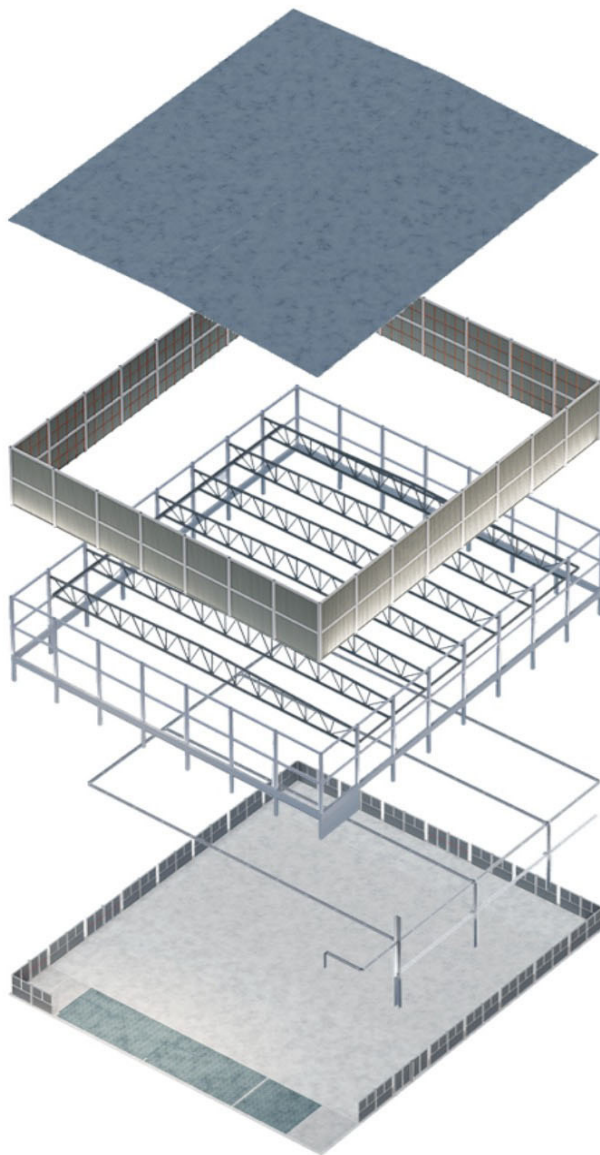
**CUBIERTA**

## CERRAMIENTOS

## ESTRUCTURA

## INSTALACIONES

## SOLADOS



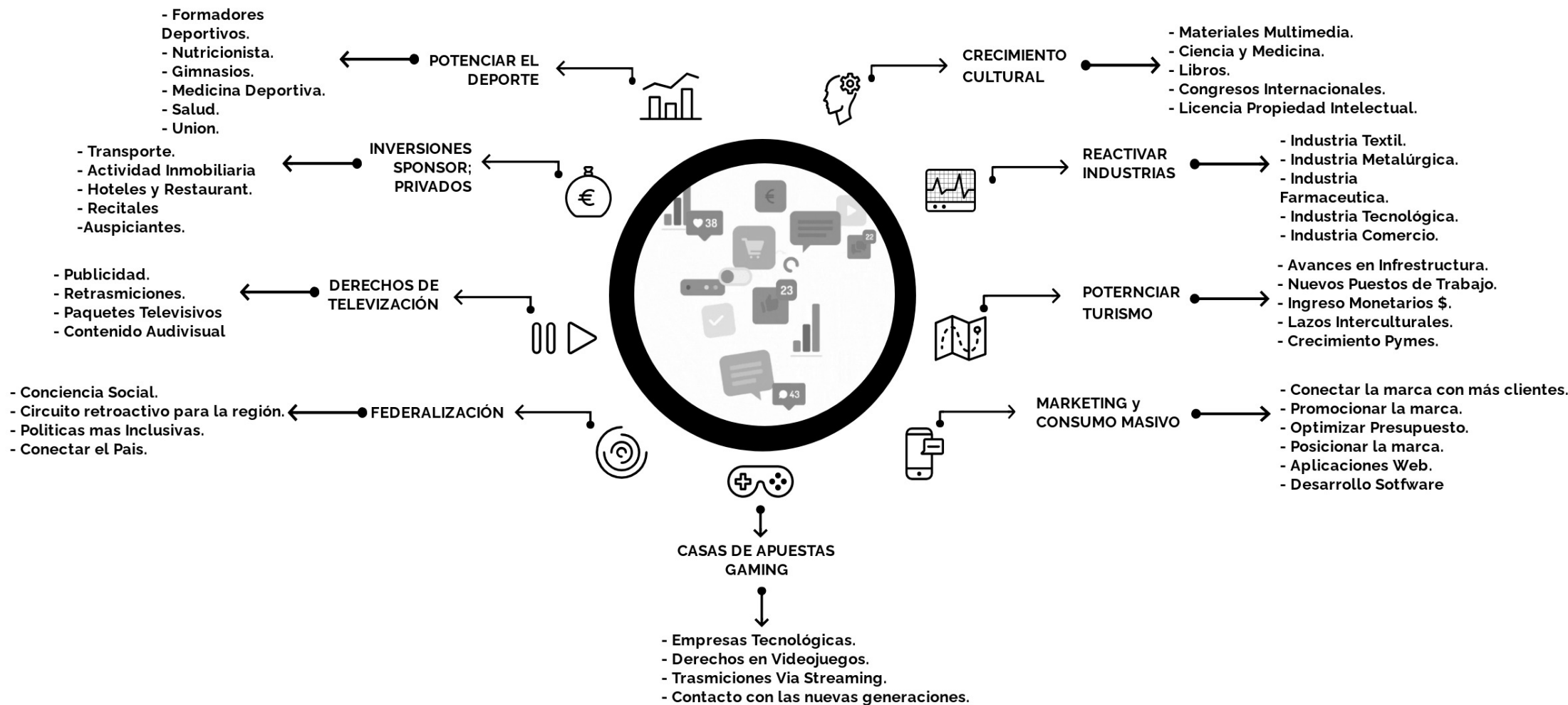
## ***PIEZAS GRÁFICAS***



## ***CONCLUSIÓN***







## **Bibliografía**

### *Imágenes*

El Chubut; Artículo (2019) "Madryn: Capacitación para la inclusión de personas con discapacidad desde el deporte" Disponible en: <https://www.elchubut.com.ar/nota/2019-7-19-16-6-0-madryn-capacitacion-para-la-inclusion-de-personas-con-discapacidad-desde-el-deporte-el-deporte>

Factory travel; (2020) Disponible en: <https://www.factorytravel.com/eventos-deportivos/>

Yahoo News; Artículo (2013) "Argentina Comba queda última en final de disco" Disponible en <https://news.yahoo.com/argentina-comba-queda-ltima-en-final-disco-173828873.html>

El diario 24; Artículo (2012) "En Río Tercero se jugó el partido de fútbol más largo de la historia" Disponible en: <https://www.eldiario24.com/nota/deportes/264308/rio-tercero-se-jugo-partido-futbol-mas-largo-historia.htmls>

### *Artículos Periodísticos*

La Voz del interior; Nota (2017) "Ahora sí, Río Tercero es Capital Nacional del Deportista" Disponible en: <https://www.lavoz.com.ar/regionales/ahora-si-rio-tercero-es-capital-nacional-del-deportista>.

Filo News; Artículo (2019) "La vida después del retiro: quién soy, qué hago y cómo sigo" Disponible en: <https://www.filo.news/La-vida-despues-del-retiro-quien-soy-que-hago-y-como-sigo-l201909110001.html>

Merca2; Artículo (2017) "¿Qué hacen los deportistas de élite después de retirarse?" Disponible en : <https://www.merca2.es/hacen-los-deportistas-elite-des-pues-retirarse/>

Clarín Deportes; Nota (2020) Leyenda del deporte Germán Lauro, después del retiro: "Es complicado ser un atleta full time en Argentina sin tener un trabajo formal" Disponible en: [https://www.clarin.com/deportes/german-lauro-despues-retiro-medallas-caja-carton-diploma-olimpico-encuentro-\\_0\\_HbTVK7ev.html](https://www.clarin.com/deportes/german-lauro-despues-retiro-medallas-caja-carton-diploma-olimpico-encuentro-_0_HbTVK7ev.html)



La Nación Deportes; Nota (2018) "Discriminación, acoso y falta de oportunidades: los dramas que afrontan las deportistas" Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/deportes/discriminacion-acoso-y-falta-de-oportunidades-los-dramas-que-afrontan-las-deportistas-nid2114913>.

La Nación Deportes; Nota (2018) "Cómo es ser mujer y atleta: ellas cuentan su historia" Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/deportes/como-es-ser-mujer-y-atleta-ellas-cuentan-su-historia-nid2114930>.

### Páginas web

Agustin Garcia Puga; Artículo (2018) "La falta de profesionalización en materia de Infraestructura Deportiva" Disponible en: <https://guia-construccion.com/la-falta-de-profesionalizacion-en-materia-de-infraestructura-deportiva/#prettyPhoto>

Personal Runnig; Artículo (2014) "LA INFLUENCIA DEL DEPORTE EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS" Disponible en: <https://personalrunning.com/la-influencia-del-deporte-en-el-desarrollo-de-los-ninos-y-ninas/>

Blog "El deporte como fenómeno social y cultural" Disponible en: <http://e-ducativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1125/html/index.html>

OMPI Organismo de las Naciones Unidas; Artículo "El deporte y la proyección de imagen" Disponible en: <https://www.wipo.int/ip-sport/es/branding.html>

Alberto Campo Baeza; (2017) "MULTI-SPORT PAVILION AND CLASSROOM COMPLEX FRANCISCO DE VITORIA UNIVERSITY" Disponible en: <https://www.campo-baeza.com/sports-pavilion-university/>

MCEA, Manuel Costoya; (2017) "CENTRO DEPORTIVO ES PUIG D'EN VALLS, IBIZA" Disponible en: <http://www.manuelcostoya.com/estudio-arquitectura/estudio.html>

AA/ Arquitectura Anna Noguera; (2018) "Polideportivo y ordenación interior de manzana en el Turó de la Peira, Barcelona" Disponible en <https://www.annanoguera.com/projects/turo-2>

DeAlzuA+; (2013) "Espace multi-activités Jean Richmond" Disponible en: <http://www.dealzua.com/projet/espace-multi-activites-jean-richmond-7-0.html>

Plataforma Arquitectura; (2017) "Complejo Deportivo en Bussy-Saint-Georges" Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/870358/complejo-deportivo-en-bussy-saint-georges-martin-duplantier-architectes>

Plataforma Arquitectura; (2018) "Pabellón polideportivo de Villacelama / QUIRÓS PRESA" Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/892405/pabellon-polideportivo-de-villacelama-quir-s-presa>

Plataforma Arquitectura; (2018) "Pabellón Deportivo Municipal de Vila-Seca / NAM Arquitectura" Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/901056/pabellon-deportivo-municipal-de-vila-seca-nam-arquitectura>

Plataforma Arquitectura; (2015) "Campus nacional deportivo de La Defense / Barthélémy & Griño" Disponible en: [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/barthelemy-grino?ad\\_name=project-specs&ad\\_medium=single](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/barthelemy-grino?ad_name=project-specs&ad_medium=single)

U3 Estudio de Arquitectura; "O como esconder una ballena en la orilla" Disponible en: <http://u3architecture.es/portfolio/pabellon-de-deportes/>

CASANOVAS, GRAUS, PÉREZ arquitectes; (2011) "POLIESPORTIU ESCOLAR" Disponible en: <http://www.cgparquitectes.com/ca/poliesportiu-escolar>

